全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



基金产业发展丛书
主编：陈 立

投资收益百年史

伦敦商学院
Elroy Dimson, Paul Marsh and Mike Staunton(著)
E.迪姆森
P.马 什 著
M.斯汤腾

戴任翔 叶康涛 译
高世楫 戴任翔 校

A Century of Investment Returns

ABN AMRO与伦敦商学院合作出版



中国财政经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基金产业发展丛书

投资收益百年史

Elroy Dimson, Paul Marsh and Mike Staunton (著)

伦敦商学院

E.迪姆森
P.马 什 著
M.斯汤腾

戴任翔 叶康涛 译
高世楫 戴任翔 校

ABN AMRO 与伦敦商学院合作出版

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目(CIP)数据

投资收益百年史/E. 迪姆森，P. 马什，M. 斯汤腾著；戴任翔 叶康涛译；高世楫 戴任翔校. —北京：中国财政经济出版社，2005. 3
（基金产业发展丛书）
书名原文：A Century of Investment Returns
ISBN 7－5005－7935－7

Ⅰ. 投… Ⅱ. ①迪… ②马… ③斯… ④戴… ⑤高… Ⅲ. 金融－经济史－世界 Ⅳ. F831.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 008898 号
著作权合同登记号:01－2005－0684

中国财政经济出版社 出版
URL：http://www.cfeph.cn
E－mail:cfeph @ cfeph.cn
（版权所有 翻印必究）
社址:北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码:100036
发行处电话:88190406 财经书店电话:64033436
北京恒智彩印有限公司印刷
787×1092 毫米 16 开 10.5 印张 153 000 字
2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月北京第 1 次印刷
定价:30.00 元
ISBN 7－5005－7935－7/F·6963
（图书出现印装问题，本社负责调换）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基金产业发展丛书编委名单

顾　问： 李剑阁　国务院体改办副主任
孙伯泉　利贞集团董事长
Christopher Poll　Greater China Consultancy Ltd. 董事长

主　编： 陈　立　国务院体改办研究所常务副所长

编　委：（按姓氏字母或笔画为序）
王大用　国家开发银行市场与产业分析局局长
王连洲　全国人大财经委《投资基金法》工作组组长
王维伟　全国社保基金会信息部主任
许　纲　博士　国务院体改办研究所研究室主任
闵路浩　中国人民银行非银行金融机构监管司处长
陈　儒　博士　中国银行基金托管部总经理
林义相　博士　华夏证券有限公司副总裁
袁　东　博士　闽发证券有限公司副总经理
高世楫　博士　国务院体改办研究所副所长
曹文炼　博士　国家发展计划委员会经济政策协调司处长
曹远征　博士　中银国际控股有限公司执行副总裁兼首席经济学家
章　星　博士　中银国际控股有限公司董事总经理
黄太和　国务院体改办研究所副所长
黄运成　中国证监会政策研究室主任

（因机构变动或人员调动，编委会成员的工作单位或职务升迁不逐一改正。特此说明）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

序

基金从100多年前诞生起，就呈现出明显的加速发展态势。特别是近十多年来，基金作为一个产业在全球范围内的发展势头更加迅猛。从当今全球金融业的发展格局看，基金产业日趋成熟，已经与银行业、保险业和证券业一同构成金融体系的四大支柱，成为推动经济发展的有力杠杆。

以基金产业最发达的美国为例，20世纪90年代以来，美国投资基金的总资产以平均每年超过20%的速度增长。1990年底，美国投资基金只有3 097家，投资基金总资产为10 652亿美元。到2001年底，投资基金已达到8 307家，总资产为69 749亿美元，几乎是1990年底的7倍，超过了商业银行的资产规模，成为美国最大的金融组织。

就基金产业在中国的发展而言，自1997年11月颁布实施《证券投资基金管理暂行办法》以来，1998年3月，诞生了两只封闭式基金——开元基金和金泰基金。到目前为止，我国共有封闭式和开放式基金71只，其中封闭式基金54只，开放式基金17只；基金市场发行总规模达到1 200亿元，基金管理公司20家。基金产业在我国获得了很大的发展。虽然由于近一年多来的证券市场持续低迷，基金业整体业绩下滑，一些基金管理公司也出现了这样那样的问题，基金产业的发展受到了很多质疑。但是，我们仍然坚持认为应该顺应世界经济发展的潮流，抓住机遇，大力发展中国的基金产业。目前基金产业出现的问题，与我们新兴的资本市场一样，是发展中的问题，应该而且也可以在发展中解决。

从中国现阶段的实际情况来看，我们应该把发展基金产业放在与发展银行业、证券业和保险业同等重要的地位。这主要是基于以下几

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点理由：一是中国经济在未来的十年里仍将保持较高的增长，储蓄总规模将可能由目前的 8 万亿元增加到 30 万亿元。在这种情况下，如果仍然主要依靠商业银行将储蓄转化为投资，金融风险会过分集中。基金是引导巨额储蓄资金进入资本市场的重要渠道。发展基金产业，可以分流银行储蓄资金，满足社会各阶层多元化投资需求，有效启动国内需求，促进经济增长。二是随着中国社会保障体系的不断完善，社保基金、保险基金等迫切需要寻找安全与收益兼顾的投资渠道。通过发展基金产业拓宽保险资金的运用渠道，已经成为保险业发展的重要条件。三是通过发展基金产业，培育和壮大我国的机构投资者，能起到控制和稳定资本市场风险的作用。四是基金介入企业有助于产权主体多元化，形成合理的法人治理结构，为企业制度创新注入新的活力。五是基金产业还是资本市场和货币市场的“输血器”，发展基金产业是扩大资本市场和货币市场供应量的关键措施。这都说明，我们必须着手加快中国基金产业的发展。

目前，中国基金产业的发展已经有了良好基础和条件。随着技术进步的加快和金融手段的日趋成熟和完善，基金产业已经建立起了较为健全的管理制度、经营模式和运行规则，积累了丰富的经验和技术。目前，中国金融市场和金融监管体系也基本可以满足基金产业快速成长的要求。中国基金产业的发展面临着很大的机遇。

当然，我国基金产业的发展，还面临着许多问题，比如基金品种单一、投资渠道狭窄等等，都需要大家共同研究、努力探索。我们对促进中国基金产业发展有以下几点政策建议，抛砖引玉。

一、完善基金产业发展的法律环境，强化基金的监管和自律体系

有效监管基金产业的发展过程是保障这一产业健康、快速发展的重要条件。应加快《投资基金法》《投资者保护法》等立法工作及相关法律的配套，及时修订《公司法》《商业银行法》、税收法规、信息披露制度。建立中国基金产业公会，发挥自律组织作用，以保证中国基金产业健康

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发展。

二、制定扶持政策，构造一个促进基金产业发展的环境

为基金发展提供更为优惠的税收政策，避免重复征税。对普通投资者来说，个人直接投资证券市场与通过基金投资证券市场，应负担同样的税赋。积极扩大基金产业规模，应扩大基金发行的年度规模指标，增加公募基金的品种。建立既适合中国国情又符合市场需求的基金产业结构。从广义的角度来看，基金产业包括证券投资基金（股票基金、证券及固定收入基金、货币市场基金等）、产业投资基金（创业投资基金、企业重组基金）、风险投资基金等各类基金类型。从中国的实际出发，我们在优先发展证券基金的同时，也要积极发展产业投资基金和风险投资基金，适当放宽对创业投资基金的投资限制，加强对企业重组基金、资产证券化基金、房地产基金等品种的研究，尽快推出这些基金品种。在扩大基金规模的同时，适当降低基金管理费率，增大对投资者的吸引力。

三、积极推进证券基金营销方式和产品创新

扩大金融业对外开放，在完善合格的境外机构投资者（QFII）的同时，积极稳妥地推进合格的境内机构投资者（QDII）的实施；在完善封闭式基金和开放式基金的同时，加快发展中外合资基金。

四、建立投资基金信用评级制度，完善信息披露制度，加强社会监督

对投资基金的收益和风险水平要进行市场化的综合分析和评估，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要完善信息披露制度，信息及时、公开、准确的传递，是基金业健康发展的客观需要。通过社会中介机构对基金管理人和托管人进行监管，促使基金管理人和托管人行为规范化。

1998年10月，由国务院经济体制改革办公室经济体制与管理研究所牵头，邀请国内金融界、证券业以及各有关部门专家共同组成了“中国基金产业发展研究”课题组，对我国基金产业发展进行了历时两年的调查研究，形成了一系列很有价值的研究成果。其中，《影响中国未来的中国基金产业》（陈立主编，2001年中国财政经济出版社出版）一书在业界产生了较大的影响，得到了国内外各界人士的一致好评。摆在读者面前的这本译著《投资收益百年史》，是课题组在完成“中国基金产业发展研究”的主报告后，经国内外专家学者和业内资深人士推荐，负责编辑的“基金产业发展丛书”系列中的一本。

该书是欧洲的著名投资银行荷兰银行同世界伦敦商学院的著名经济金融专家合作，对世界主要金融市场在整个20世纪的发展和绩效进行的历史分析。Elroy Dimson 教授和 Paul Marsh 教授在长达14年研究的基础上完成的这一本专著，既有严谨的学术研究又不失实际操作的灵活。作者 Elroy Dimson 教授和 Paul Marsh 教授在编制和分析指数方面经验丰富，如《金融时报》100指数（FTSE 100）、欧洲领先指数（Eurotop Indices）和 Hoare Govett 小企业指数（Hoare Govett Smaller Companies Index，HGSC 指数），在全球金融分析中久负盛名。两位作者收集整理了12个国家近一个世纪以来几乎所有主要金融产品的资料，借鉴世界各国的历史经验和各类研究成果，把它们综合成一个包括多个国家的数据库，研究了这些国家的股票、中长期债券、短期票据和通货膨胀的情况，特别是着重研究了股票和债券收益率是怎样随市场和时期不同而发生变化的，是第一部完整描述关于欧洲、北美和亚洲的主要金融市场过去100年股票和债券长期收益的权威分析著作。

虽然，目前我国的投资基金仅占GDP的1.3%，占储蓄存款的1.1%，还无法与发达国家相提并论，但是“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土”，中国基金产业将有广阔的发展潜力和空间。随着我国加入世界贸易组织、经济全球化与金融市场开放进程日益加快，我国资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本市场将越来越多地体现出与国际接轨的特征。《投资收益百年史》一书将大大丰富我们对全球金融市场的了解，对我国基金产业的发展和研究起到积极的借鉴作用。他山之石，可以攻玉。我相信，该书一定会为有关的政策制定者、监管者、研究人员和广大投资者提供有益的理论参考与实践指导。

陈 立

2002 年 12 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

英文版序

本书建立在荷兰银行与迪姆森教授、马什教授长达14年的成功合作的基础之上。由于学术界和证券公司在研究中有不同的要求和方法，因此，要将两者有机地结合起来并不是一件容易的事。但是，我们对这次合作的成果颇感欣慰。无论是对各国投资收益率的研究，还是对英国中小企业经营效益的研究，本书都将学术上的严谨和金融界的注重实际运用完美结合起来了。本书是我们合作的最新成果，它将是投资者、财务顾问、投资顾问、监管人员、金融从业人员和政策制定者的案头常备书。研究金融市场的人都将发现，此书是了解各国股票和债券长期收益情况非常有价值的参考书。

测度过去发生的情况仅仅是谋划未来的起点。解读历史数据并用先进的方法加以分析是很重要的。但是，如果没有高质量的、相容的数据，这一切都无从谈起。凭借在编制指数[包括《金融时报》100 指数(FTSE 100)、欧洲领先指数(Eurotop Indices)和 Hoare Govett 小企业指数(Hoare Govett Smaller Companies Index)]方面的丰富经验，迪姆森教授(Elroy Dimson)和马什教授(Paul Marsh)，与他们在伦敦商学院的同事斯汤腾(Mike Staunton)一道首次提供了一部关于金融市场发展和绩效的权威历史分析。他们的研究跨越了整个20世纪，囊括了欧洲、北美和亚洲的主要市场。

新千年伊始，股票市场也正处于战后历史上少见的大牛市中，此时，从长远的历史视角来看待和研究市场收益率的重要性比以往任何时候都突出。无巧不成书，在提供这种长远的历史视角的过程中，迪姆森、马什和斯汤腾对许多人们业已接受的信条提出了挑战。其中相当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重要的一点就是，在 20 世纪的大部分时间里——可能在目前——市场的期望收益率比近来市场收益的统计数据所示的要低不少。这一发现对于资本成本有重大影响，而资本成本的高低无论是对金融市场，还是对实质经济都非常重要。

作者关于英国的研究详细地揭示了以前我们所能见到的研究的局限性。它们的局限性包括对 20 世纪上半叶股票市场收益率的估算有严重偏差，以及缺乏关于指数编制方法、红利支付、行业分布、股票集中和企业规模等因素对指数的长期收益情况影响这些方面的信息和分析。而本书所介绍和分析的“荷兰银行/伦敦商学院指数”(ABN AMRO/LBS Index)这一全新的指数则较好地解决了这一问题。

此外，以前我们对除英国和美国之外的其他市场的长期收益状况知之甚少。作者通过收集和整理 12 个国家一个世纪以来几乎所有的主要金融产品的资料，大大丰富了我们对于全球金融市场的了解。荷兰银行在这 12 个国家的金融市场中都非常活跃，我们同伦敦商学院的合作恰好可以成为我们这两家机构关注各个国家的金融问题的佐证。

马克·布朗(Mark Brown)

荷兰银行证券(英国)公司首席执行官

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　言

进入2000年，投资者有理由比以前更加关注今后市场的走向。股票市场的收益率将会怎样？债券市场下一步的表现会怎样？投资股票的风险有多大？投资回报能有多高？如此等等，都是许多投资者心中的问题。

如果不与过去的情况进行比较，要对未来前景作出合理的判断是比较困难的。尽管近期金融市场收益率的数据已经公布，广为人知，然而我们很难对投资者的长期收益有一个较可靠的认识。美国金融市场有比较准确的历史资料，但是，我们应该知道，美国的经济发展是异常成功的。因此，投资者从美国的经验来类推今后的发展将是很危险的。

其实，这就是许多市场研究人员（无论是否是英国的）都研究过英国金融市场的原因之一。与很多国家一样，英国承受了数次战争的灾难，但是，英国的股票市场却没有关闭，因而英国股票市场有较长历史时段的统计数据。与美国相似，英国也经历了相对繁荣的经济发展，并且长期的股票投资收益率可能已超过了人们的预料。因此，英国金融市场的长期收益率很有可能为将来的投资收益提供极具参考性的信息。

在19世纪和20世纪，伦敦股票交易所就有反映股市变化的股票指数。但是，很不幸，这些指数几乎都是只反映资本增值。1962年开始使用的“金融时报—精算师所有股票指数”（FT－Actuaries All Share Index）所提供的英国股票红利的信息并不准确。众所周知，“金融时报—精算师所有股票指数”的收益与已经公布但尚未支付的红利有一定关系，但可能并没有考虑期中红利的增加。因此，从这个指数推

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

导出来的收益数据必然只是近似值(Roden,1983)。“金融时报—精算师所有股票指数”直到 1993 年年中才开始计算包括红利再投资在内的总收益率。

以前英国股票市场长期收益率的惟一测度是巴克莱银行的《股票和金边债券研究》(Barclays Equity-Gilt Study),这份刊物现在也作为瑞士信贷第一波士顿银行的《股票和金边债券研究》(CSFB Equity－Gilt Study)出版,它从 1919 年开始,一直运作到现在。1954～1955 年,经济学家情报中心(The Economist Intelligence Unit)代表德塞特和戈登公司(De Zoete & Gorton,巴克莱银行的一个机构)进行了这项研究。通过尽量减少股票指数成份股的变化,他们得以建立起关于一个组成基本上不变的股票组的数据记录。巴克莱银行和瑞士信贷第一波士顿银行报告说,如果以 7 年为 1 期,那么平均而言,连续各期之间只有 1 个成份股发生变化。

迄今为止,人们一直把巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行的指数当作反映 20 世纪上半叶英国股票市场情况的代表。但令人遗憾的是,这个指数有严重偏差。它是从第一次世界大战之后开始编制的,其成份股只包括那些在 1918 年之后经营得不错的公司,业绩不佳的则剔除在外。与很多人一样,我们一直怀疑该指数的准确性。但是,直到研究出这组新的荷兰银行/伦敦商学院指数(The ABN AMRO/LBS Indices),我们才认识到该指数偏差的严重程度。

我们编制的新的英国股票指数能够真实地记录历史。荷兰银行/伦敦商学院指数显示,在 20 世纪上半叶,英国股票市场的真实收益率大约是以前所估计的一半左右。

以前,关于其他非盎格鲁撒克逊的股票市场的长期收益率,人们极其缺乏资料。尽管人们也曾为某些有限的时期编制过一些指数,但这些指数有潜在的误导作用。例如,在第二次世界大战以后的几十年里,德国和日本的股票市场以收益率高而著称。同样,仅仅看战后恢复时期会夸大这两个市场实际情况。怎么可以把这些国家第二次世界大战后的收益率与英国在更长时期的情况相比呢?

以往的学者已经尝试通过一些办法来解决国际间比较问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Ibbotson Associates 和其他一些研究都通过使用一组起始日期相同的现代指数来测度各国的风险溢价率。Ibbotson Associates 选用了从 1970 年开始编制的摩根斯坦利国际资本指数(the Morgan Stanley Capital International Indices),作为估算非美国股票市场风险溢价率的基础。他们研究的这段时期比较短,有可能高估风险溢价率。在一本销路不错的书中,尽管 Jeremy Siegel 通过在样本中加入德国和日本在 1925 年之后的数据,从而延长了研究时段,但他采用的办法和 Ibbotson Associates 并无二致。与此相似,发表在《金融财务杂志》(*Journal of Finance*)并被广为征引的一篇论文中,P. 乔瑞(Philippe Jorion)和 W. 戈兹曼(William Goetzmann)也仅仅研究了有 1970 年之前的红利资料的 4 个非盎格鲁撒克逊市场,并且没有哪一个指数是从 1920 年之前开始的。

Ibbotson Associates 和其他颇具影响的研究鼓舞了其他国家的研究者作出可与他们的美国同行媲美的成果。现在出现了越来越多的以单个国家股票长期收益率为对象的研究,这就为各国股票市场比较和综合研究提供了难得的机遇。因此,我们把这些研究综合成一个包括多个国家的数据库,并研究 12 个不同市场上的股票、中长期债券、短期票据和通货膨胀的情况;再通过利用其他数据资源,我们的研究得以覆盖这 12 个市场的主要金融工具在整个 20 世纪的情况。这样,关于每一种金融工具,我们都拥有超过 1 000 个观察值。

我们的研究显示了股票和债券收益率怎样随市场和时期不同而变化。本书介绍了该研究成果各方面的内容。其中一个重要的发现就是,期望收益率几乎肯定比有关近来市场收益情况的统计数据所显示的要低。而这就意味着资本成本比人们以前所认为的要低。我们相信这对于企业来说是个好消息,因为这有助于证明,对于投资者和投资机构而言,目前的市场水平是合理的。

致 谢

该书编写过程中,我们得到了英国和世界各国同行们热心的帮助

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要完善信息披露制度。信息及时、公开、准确的传递，是基金业健康发展的客观需要。通过社会中介机构对基金管理人和托管人进行监管，促使基金管理人和托管人行为规范化。

1998 年 10 月，由国务院经济体制改革办公室经济体制与管理研究所牵头，邀请国内金融界、证券业以及各有关部门专家共同组成了“中国基金产业发展研究”课题组，对我国基金产业发展进行了历时两年的调查研究，形成了一系列很有价值的研究成果。其中，《影响中国未来的中国基金产业》（陈立主编，2001 年中国财政经济出版社出版）一书在业界产生了较大的影响，得到了国内外各界人士的一致好评。摆在读者面前的这本译著《投资收益百年史》，是课题组在完成“中国基金产业发展研究”的主报告后，经国内外专家学者和业内资深人士推荐，负责编辑的“基金产业发展丛书”系列中的一本。

该书是欧洲的著名投资银行荷兰银行同世界伦敦商学院的著名经济金融专家合作，对世界主要金融市场在整个 20 世纪的发展和绩效进行的历史分析。Elroy Dimson 教授和 Paul Marsh 教授在长达 14 年研究的基础上完成的这一本专著，既有严谨的学术研究又不失实际操作的灵活。作者 Elroy Dimson 教授和 Paul Marsh 教授在编制和分析指数方面经验丰富，如《金融时报》100 指数（FTSE 100）、欧洲领先指数（Eurotop Indices）和 Hoare Govett 小企业指数（Hoare Govett Smaller Companies Index，HGSC 指数），在全球金融分析中久负盛名。两位作者收集整理了 12 个国家近一个世纪以来几乎所有主要金融产品的资料，借鉴世界各国的历史经验和各类研究成果，把它们综合成一个包括多个国家的数据库，研究了这些国家的股票、中长期债券、短期票据和通货膨胀的情况，特别是着重研究了股票和债券收益率是怎样随市场和时期不同而发生变化的，是第一部完整描述关于欧洲、北美和亚洲的主要金融市场过去 100 年股票和债券长期收益的权威分析著作。

虽然，目前我国的投资基金仅占 GDP 的 1.3%，占储蓄存款的 1.1%，还无法与发达国家相提并论，但是“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土”，中国基金产业将有广阔的发展潜力和空间。随着我国加入世界贸易组织、经济全球化与金融市场开放进程日益加快，我国资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本市场将越来越多地体现出与国际接轨的特征。《投资收益百年史》一书将大大丰富我们对全球金融市场的了解，对我国基金产业的发展和研究起到积极的借鉴作用。他山之石，可以攻玉。我相信，该书一定会为有关的政策制定者、监管者、研究人员和广大投资者提供有益的理论参考与实践指导。

陈 立

2002 年 12 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目　录

英文版序 …… 1
前言 …… 1
第一章　引言和概述 …… 1
第二章　测度长期收益率 …… 5
　第一节　衡量长期收益率的指导原则 …… 6
　第二节　股票指数的“胜者偏差” …… 8
　第三节　各国指数中存在的“获数容易偏差” …… 12
　第四节　测度通货膨胀及短期和中长期债券的收益率 …… 15
　第五节　小　结 …… 16
第三章　各国股票市场的历史 …… 18
　第一节　荷兰银行/伦敦经济学院关于英国的指数 …… 18
　第二节　投资收入流的影响 …… 20
　第三节　20 世纪全球金融市场 …… 22
　第四节　年收益率的分布 …… 24
　第五节　小　结 …… 26
第四章　对英国市场的进一步研究 …… 27
　第一节　1900 年和 2000 年的产业结构比较 …… 27
　第二节　股票市场集中现象 …… 30
　第三节　小企业效应(the Size Effect) …… 32
　第四节　小　结 …… 38
第五章　利率和通货膨胀 …… 39
　第一节　通货膨胀 …… 39
　第二节　短期国债收益率和实际利率 …… 44
　第三节　小　结 …… 48

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六章 长期政府债券的收益 …… 49
第一节 英国长期政府债券的收益 …… 50
第二节 长期政府债券的风险溢价率 (Maturity Premia) …… 55
第三节 小 结 …… 59
第七章 股票的风险溢价率 …… 60
第一节 股票实际收益率 …… 61
第二节 与短期国债相比的风险溢价率 …… 64
第三节 与长期债券相比的风险溢价率 …… 68
第四节 各国的长期风险溢价率 …… 71
第五节 小 结 …… 75
第八章 总结和结论 …… 77
第一节 以前的研究夸大了股票的收益率 …… 78
第二节 数据的进一步使用 …… 80
第三节 股票风险溢价率 …… 80
第四节 对未来的预期 …… 81
第九章 各国的具体情况 …… 82
第十章 澳大利亚 …… 84
第十一章 加拿大 …… 88
第十二章 丹 麦 …… 93
第十三章 法 国 …… 98
第十四章 德 国 …… 103
第十五章 意大利 …… 108
第十六章 日 本 …… 112
第十七章 荷 兰 …… 117
第十八章 瑞 典 …… 122
第十九章 瑞 士 …… 127
第二十章 美 国 …… 132
第二十一章 英 国 …… 137
第二十二章 荷兰银行/伦敦商学院关于英国的指数 …… 142
参考书目 …… 145

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一章 引言和概述

一、引　　言

20 世纪各国股票市场的表现如何？英国一直没有关于股票市场长期收益情况的全面记录，因此，我们编制了一个从 1955 年开始的指数，来反映投资于整个英国股市的全部收益。我们还编制了一个反映 100 家最大的企业情况的指数，这个指数的起始时间是 1900 年。把这两个指数联系起来，我们就能够建立一个关于在过去 100 年里英国股市情况的权威的记录。

为了编制英国的指数，我们投入了大量的精力进行“金融考古”。这包括将尘封的报纸和古老的参考书上的原始资料转录到我们的数据库中。这样做的好处是，现在我们可以研究感兴趣的市场中各方面的情况。例如，我们可以按照产业和资本市值的分类进行研究，还可以探讨市场集中的长期趋势，以及投资于普通股的风险。

除了股票，我们还研究了政府中长期债券、短期存款（如短期国债）投资和通货膨胀的情况。特别是我们的中长期债券指数是专为这项研究而编制的。

同时，我们整理了关于其他国家一些类似的资料。同样地，我们研究四个对象——股票、中长期债券、短期国债和通货膨胀，时间跨度涵盖整个 20 世纪。除英国市场之外，我们的研究还包括 7 个欧洲市场、2 个北美市场和 2 个亚太地区的市场。因此，我们可以选择我们感兴趣

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的一段时期，比较在不同的经济和政治环境下投资收益的情况。

二、概　　述

在本书的第二章，我们将讨论有关测度长期投资收益率的问题，并指出编制股票和债券指数时应遵循的方法。即使编制方法是正确的，指数的可靠性也有赖于数据的准确性，因此，我们也将探讨各种内容的指数在不同时期的情况。

迄今为止，用回溯法建立的指数是我们研究的基础，因而有必要探讨组成英国股票指数的成份股的情况。以前，股票指数的样本都包括许多生命力比较强或比较成功的企业，这就导致用这些指数来估算英国股票市场的长期收益率时容易出现高估的现象。

然后我们转向国际方面的情况，一直以来，在进行国与国的比较研究时，人们所依据的数据一般都是关于那些股票交易从来没有停止过的国家；并且在编制指数时，人们会把指数的起始时间选在动乱、战争以及它们所引起的后果平息之后，这对指数准确性的影响更大。研究和指数编制人员有将其研究范围和指数覆盖面局限于容易得到的数据的倾向，我们把这种现象称为“获数容易偏差”(Easy Data Bias)，这会导致股票长期收益率的高估。

第三章简要介绍了国际资本市场的历史，重点研究英国和其他 11 国在 20 世纪的情况。我们计算出红利收入对于股票的全部收益率的影响。我们考察了主要金融工具的名义和实际收益情况，并对所有 12 国的资本市场进行了比较。股票投资的实际收益率比政府中长期债券和短期债券要高，但差别比人们以前所认为的小。此外，我们指出关于各个国家不同金融工具的相对风险的大致情况。

因为长达 100 年的股票价格数据库是英国股票指数的基础，所以我们还可以透过指数研究市场的结构性变化。第四章讨论许多仅从指数的数字中无法发现和涉及的问题。

三个问题受到特别的关注。首先，我们讨论股票市场的产业构成，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以及100年来是如何变迁的。我们的研究揭示了今天和100年前的英国股市在产业构成方面既存在巨大的反差,也有惊人的一致性。

其次,我们研究了英国股票指数在多大程度上集中于少数几支股票。其结论是,与过去情况相比,1999年底,那些最大的英国公司在股指中所占的比重并不特别高,但如果目前正在进行中的几个巨型合并能够完成,那将把市场集中度提高到一个过去100年都不曾见过的水平。

第三,我们研究了股票规模溢价率(Equity Size Premium)的大小。本书首先介绍了关于微型企业收益率的第一个公开发表的研究成果,它主要研究那些规模比Hoare Govett小企业指数(HGSC指数)典型的成份股还小的企业。HGSC指数和微型企业指数(MicroCap Index)没有覆盖20世纪上半叶的情况,我们特意探讨了在20世纪上半叶是否存在规模效应。关于这段时期,我们只有100家最大的上市公司的数据,但基于对这100家公司中规模较大的和较小的公司收益率的比较,我们发现了规模效应,即收益率因企业规模大小而有差别的证据。然而,还需要对这段时期规模更小的企业作进一步的研究,才能决定是否存在规模溢价率。

接下来的三章依次讨论短期存款(短期国库券)、中长期债券和股票的情况。第五章描述了利率和通货膨胀的历史。第六章则探讨中长期债券的收益率和期限溢价率(the Maturity Premium)。我们比较了不同国家和不同时期的债券期限溢价率。在这两章中,我们通过金融市场回顾了整个20世纪的情况。在金融统计数据中,我们可以看到过去100年里发生的所有动荡——通货膨胀和超级通货膨胀、即使政府债券的投资者也会血本无归的极端时期、通货紧缩和大萧条,还有两次世界大战及其后果。

在第七章中,我们研究经过通货膨胀调整的股票长期收益率是多少,以及股票的实际收益率随市场和时间而变动的幅度。股票风险溢价率(股票市场收益率减去无风险的政府债券收益率的差)的大小对于风险资产的定价是十分重要的。在这一章中,我们利用英国和其他国家新的指数来推算从长期来看股票风险溢价率的大小。我们估算了分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

别相对短期国库券(Treasury Bills)和中长期政府债券(Government Bond)的股票风险溢价率。

很多观察家担心近来股票市场优异的表现会让投资者觉得股票的期望收益率会继续保持这么好。我们以新指数为基础的研究成果对于这种担心有直接的意义。值得注意的是,我们发现20世纪上半叶的股票风险溢价率比此后的时期要低。对于今后市场的看法应该反映这段时期的历史经验,当然也应该反映1950年之后的情况。

第八章是结论性的一章,我们对第一部分的内容作了总结,并评述了可以利用荷兰银行/伦敦商学院指数进行进一步研究的问题。

本书的第二部分从第九章开始,接下来的十二章描述了关于每个国家的数据库,并介绍我们的研究成果中一些重点和精彩之处。此外,还介绍了数据库的资料来源,以及研究方法。这部分每一章介绍一个国家的情况,并按字母表顺序排列,但将英国列于最后。在英国这一章之后,我们提供关于荷兰银行/伦敦商学院的英国指数的一些补充材料。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二章 测度长期收益率

如果我们像在实际投资运作中一样预先设定一个投资策略，而且这个策略的收益情况对于所要研究的金融工具和国家具有较好的代表性，那么，一个长期收益率的良好测度应该能够准确地反映这个策略的收益情况。但不幸的是，以往的不少研究无法满足这一要求，因而是很不完善的。

本章首先指出在建立长期收益率的指数时必须遵循的一般原则。这些原则为评价以前的研究提供了一个基准，而且是本书的指导性原则。因为数据涵盖了12个国家整整一个世纪的情况，我们无法总是恪守这些原则，特别是关于早期的情况。但无论如何，这些原则是我们抉择时的指南，而且当不得不对它们做出妥协时，我们总会明确地指出来。

然后，我们进一步研究股票指数的编制以及两种对以前的研究有普遍影响的偏差问题。首先，在第二章第二节，我们探讨"胜者和适者偏差"。当某个指数是用回溯法编制的，那么一个非常重要的问题就是如何避免在选择成份股时偏向那些以"后见之明"(With Hindsight)看来是成功的公司。我们的研究显示，至今在衡量英国股票市场的长期收益时用得最多的巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数就存在严重的这种偏差，因而关于早期股票市场的情况，这个指数有很大的误导性。

其次，在第二章第三节，我们考虑如何建立一个各国指数的样本。我们认为，倚重于容易获得的数据——例如从战后开始的指数——会导致对收益情况的高估。"胜者偏差"和"获数容易偏差"都是因为将研

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

究对象集中于那些在所要研究的时期表现不错甚至很好的金融资产，并且都会导致对收益率和风险溢价率的高估。

最后，在第二章第四节，我们主要探讨在测度通货膨胀率以及中长期债券和短期票据的长期收益率时的特殊问题。

第一节 衡量长期收益率的指导原则

衡量长期收益率的四项指导原则是：避免偏差，计算全部的收益率，保证最大限度的覆盖面以及使用合适方法来进行加权和平均。

第一，股票指数应当避免偏差这一点是非常重要的。好的股票指数应该符合在实际中可以应用的投资策略。在理论上，除了交易费用外，指数投资者可以获得和指数一样的收益率。在编制指数时，特别是在用回溯法编制的情况下，应该避免先知先觉式的偏差，即在编制指数时使用在投资时还不可知的信息。如果在选择指数的成份股时选择那些后来没有破产或规模扩大的企业，或者那些重要性不断提高的行业，就会出现严重的偏差。我们在第二章第二节和第二章第三节中指出，有些偏差是不容易觉察的。

第二，长期收益率必须是全部收益率，投资收益由投资收入和资本利得（或损失）构成。忽视任何一方面都会导致严重的偏差。但许多早期的股票指数却仅仅计入了资本利得，而忽略了红利收入。与之相反，不少早期的债券指数只记录了利息收入，而忽略了价格的变动，而这产生的问题也同样严重。我们将在第三章第五节中看到，在股票收益中遗漏了红利收入，累计起来就会引起很大的向下偏差（Downward Bias）。同样，由于债券投资者往往对实际收益感到失望，因而仅根据应付的利息来估计债券的收益率，经常会高估 20 世纪的实际收益率。

尽管红利再投资对股票投资收益率有重要影响，但编制股票指数的机构却迟迟没有在反映收益率的指数中引入这一点。比如金融时报国际证券指数（FTSE International）直到 1993 年才公布反映全部收益率的指数。值得庆幸的是，我们关于英国的数字并没有依赖现成的商业性来源，而是依赖从各个股票的红利和价格数据计算出来的全部收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益率。与此类似，我们的英国债券指数也是根据一个个债券详尽的价格和票息数据(Coupon Data)来建构的。至于其他国家，只要情况允许，我们也是利用学术研究人员用同样的方法所编制的类似的时间序列数据。但是，某些国家在20世纪早期的股票投资全部收益率是通过结合资本利得和公布的红利数据而估算得来的。当收益率与只反映资本利得的指数的各要素的关系比较密切时，通过这种方法编制的指数也不失为一个不错的估算值。但是，在有些情况下，我们不得不使用关系不是很密切的收益率数据(具体可参见有关各个国家收益率情况的章节)。

第三，股票指数对于它所要反映的市场应该有很好的代表性，理想的情况是具有百分之百的覆盖面。到2000年初，我们关于包括英国和美国在内的几个国家的数据已经达到或接近理想的情况。但在较早的时期，对于大多数国家来说，覆盖面较广的指数根本就不存在。英国就没有令人满意的关于1900～1954年的时间序列数据，于是，我们花了不少心血根据原始历史数据编制了一个关于最大的100家上市公司的指数。即便仅就100家公司，收集55年里关于价格、红利、资本金变动和流通股的数据也的确是一个艰巨的任务，于是我们的工作不得不屈从于实用主义的原则。即使如此，我们的100强指数占英国股票市场总价值的60%，而且有理由认为是世界上关于20世纪上半叶股票市场质量最好的指数。在1926年美国CRSP数据库开始之前，这个指数所提供的收益率数据甚至比美国指数还好。

最后，长期收益率指数必须使用正确的加权和取平均值的方法来计算。尽管投资者持有各种股票的比重各有不同，但在总数上，各种股票的持有量是与其资本市值成比例的。为确保其代表性，从股票指数计算出来的股票收益率也应该以它们的资本市值为权重。除了对一两个国家早期的情况我们不得已使用平均权重的指数(具体参见有关各个国家收益率情况的章节)外，在这个研究中应用的几乎所有指数都符合上述的原则。如何给股票收益率取平均值的问题也很重要，因为指数的收益率能衡量投资者财富的真实变化，因此计算某一特定持有期间的指数收益率时，应该使用算术平均法。尽管某些早一些的指数使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用了不合适的几何平均法，但本书所用的指数都是基于算术平均法的。

第二节　股票指数的“胜者偏差”

上述的第一条原则就是避免偏差。但很不幸，不少广为人知的指数在追溯历史时却没有满足这一原则，并因既有“适者偏差”（Survivorship Bias）又有“胜者偏差”（Success Bias）而为人诟病。这是因为这些指数在往回追溯时是基于那些在编制股票指数时被选为成份股的股票。这样，那些到编制股票指数时已经消失的公司就根本不会在这段回溯的历史中出现，这就导致了所谓的“适者偏差”。这还会导致“胜者偏差”，特别是对专门反映规模最大的那些公司情况的指数更是如此，如所谓 30 强和 100 强指数。在回溯历史时，那些规模不断扩大并得以选为指数股的公司在指数中的比重过大，而编制指数之前效益不好的公司所占的比重则太小，因而导致了胜者偏差。

在衡量英国股市的长期收益率方面用得最广的是巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数。该指数是巴克莱银行资本公司的《股票和金边债券研究》和瑞士信贷第一波士顿银行的《股票和金边债券研究》二者的基础，并被投资专业人士和各种金融期刊广泛引用。但很不幸，其数据的偏差之大令该指数在追溯历史方面有极大的误导作用。我们估计，在 20 世纪上半叶，实际年收益率在 4%以下。而巴克莱银行和瑞士信贷第一波士顿银行的研究却估计在 1955 年以前的时期，股票实际年收益率为 8.8%。他们对英国股票市场实际收益率的估计有严重的误差。事实上，对股票投资期望收益率的高估可能已经让企业、监管机构和政策制定者对这种高风险的投资有过高的收益率要求。

通过对整个 20 世纪英国股票收益率的仔细研究，我们发现了它们的错误。为整理 1955 年之后股票价格，我们利用了覆盖面极广的伦敦经济学院的股票价格数据库。这为 20 世纪下半叶股票市场收益率提供了可靠的度量。

而 1899～1955 年这一段时期，情况则要复杂得多。如上所述，我们并没有不加分析地接受巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所反映的这段时期的情况，而是从 1899 年以来的各期《金融时报》中艰苦地收集股票价格数据。这使我们得以编制出可以计算 1900 年初～1955 年初最大的 100 家公司股票收益率的指数。被选为荷兰银行/伦敦经济学院指数成份股的公司与它们在入选为成份股之后是否破产无关。在编制方法上，这个指数与 FTSE 100 相似。

在经济学家情报社(Economist Intelligence Unit)为 de Zoete & Gorton 股票经纪公司编制巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数是一件颇具原创性的工作，在当时，其编制方法是无可厚非的。但值得注意的是，即使在那时，伦敦经济学院的托尼·梅瑞特教授(Tony Merrett，1963)也觉得有必要探究"为何股票的投资收益率那么高"的问题。令人遗憾的是，在解释"我们所看到的战前股票投资者的实际收益率特别高"这一问题时，他没有考虑到或许数字压根儿就是错的这种可能性。

他们的研究是在 20 世纪 50 年代完成的，自那以后，经验研究的方法不断改进。现在，研究人员对于"适者偏差"的影响更加警惕。我们发现，巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数的偏差主要是因用"后见之明"来挑选成份股所导致的，该指数主要的问题和偏差如下。

对配股的调整方法 该指数处理增股的方法不正确。

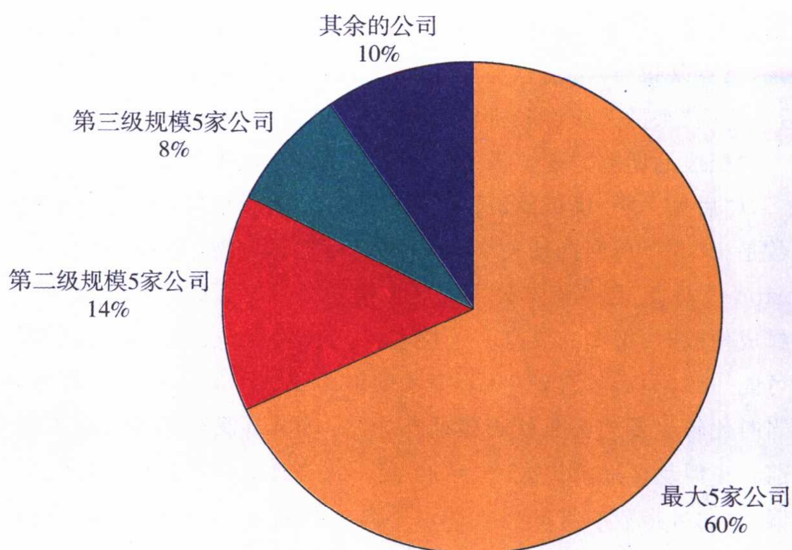
以"后见之明"挑选成份股，巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数是 1955 年用回溯历史的方法编制完成的，并先后被 de Zoete & Gorton 公司、巴克莱资本公司和瑞士信贷第一波士顿银行更新过。在选择成份股时，编制人员是为了使它与《金融时报》普通股指数的组成尽可能一致，而后者直到 1935 年才问世。在进行历史回溯研究时，那些当时比较重要的企业就都包括在内了。这样，该指数就包括了那些以前较小但规模逐渐扩大的公司。这不仅在计算指数的收益率时会导致偏差，而且指数本身的代表性也不高。特别在 1935 年之前，效益不好的企业对该指数的影响太小，而效益好的则太大。

产业选择的"后见之明" 巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数的成份股是从在金融时报普通股指数中比较重要的产业中挑选的。这样，该指数只包括了《股票交易所每日正式一览表》(Stock Ex-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

change Daily Official List)所列的 19 个产业中的 4 个，即商业和工业、钢铁和采矿业、酿酒业以及运输业。在 20 世纪初，这些产业仅占 100 强指数(与 FTSE 100 指数相当)的 18%。当时的重头产业铁路运输业(和电报业、电力业等其他产业一样)在巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数中根本看不到。

成份股的规模构成和权重 该指数仅有 30 支成份股，但即使考虑到行业选择的偏差，这 30 支股票也并不是最大的，而是很奇怪地由数家最大的公司和一些很小的公司组成。图 2-1 表明，平均而言，仅最大的 5 支股票就占该指数总市值的 2/3。一般来说，3 支股票就占到指数总市值的一半。有一年，占当时市场总市值不到 7%的帝国烟草公司在该指数的比重竟超过了 40%。除了造成严重的偏差之外，这种状况还使得该指数被数家公司的情况主导，使其因为覆盖面太窄而无法胜任英国“股票市场晴雨表”这一功能。



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 2-1 Barclays/CSFB 指数中的集中度：历史数据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

起始日期的选择 巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行的研究从一战后的数据开始。实际上，整理出一段从1900～1918年连续的投资年收益率历史是完全可能的。荷兰银行/伦敦经济学院指数把1919年之前这段低收益、高通胀的历史整合进去了。

作为我们研究的一部分，我们利用所收集的股票价格数据重新编制了巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数。这不仅可以验证我们所作研究的精确程度，而且可以检验经济学家情报社为巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数所作的计算。这样，我们就可以比较1900～1954年的实际收益和从巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数推导出来的1955年之前股票收益情况（见表2-1）。

表2-1 1955年之前的股票收益情况与巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数估算值的比较

指数计算值（年收益率%）	名义收益率（%）	实际收益率（%）
巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数收益率（1919～1954年）	9.7	8.8
减去 不正确的对配股的调整方法所导致的误差	-0.4	-0.4
减去 以“后见之明”挑选成份股所导致的偏差	-1.6	-1.6
减去 以“后见之明”挑选行业所导致的偏差	-0.2	-0.2
减去 仅有30个成份股所导致的偏差	-0.2	-0.2
减去 从一战之后开始计算所导致的偏差	-1.1	-2.6
1900～1954年正确的指数收益率	6.2	3.8

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

与普遍的看法相反，实际上20世纪上半叶收益率与下半叶的有明显的差异。在上半叶，也大致是巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数所回溯的那段历史，投资收益率要低得多，股票的相对收益率更低。颇具权威性的“伦敦股票价格数据库”提供了1955年之后的股票价格信息，在此期间，投资收益率，特别是股票投资收益率则高得多。由于我们可以把时间序列数据扩展到1900年，因而我们能够重新估计一个比较合理的英国股票市场长期收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行的研究认为，和20世纪下半叶一样，上半叶的股票收益率也很高。但荷兰银行/伦敦经济学院指数显示的情况恰好相反。表2-2所示为1900～1954年、1955～1999年以及整个20世纪的收益率情况。

表2-2　　英国主要金融工具的年度化名义收益率和通货膨胀率(1900～2000年)

	1955～2000年		1900～1954年		1900～2000年	
名义收益率(%)	算术平均值	几何平均值	算术平均值	几何平均值	算术平均值	几何平均值
股票	18.3	15.4	7.0	6.2	12.1	10.2
长期债券	9.4	8.5	3.3	2.9	6.1	5.4
短期国债	8.3	8.3	2.5	2.5	5.1	5.1
通货膨胀率	6.4	6.3	2.6	2.3	4.3	4.1

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

1900～1954年，股票投资的全部(包括红利再投资在内)实际收益率不到4%，这样的实际收益率是相当低的。如果这一数字对于目前的情况也适用，那么这意味着相对于通货膨胀指数化的政府债券来说，股票的风险溢价率就不到2个百分点。2个百分点的风险溢价率比大多数市场分析人士引用的历史平均溢价率低得多。

现在，我们已经知道20世纪前55年的股票实际收益率不到我们以前所认为的一半，这意味着我们应当向下修正关于股票风险溢价率这一重要数据的估计值(参见第七章)。这一点具有非常重要的意义。不好的方面在于，一些投资者会发现将来的市场收益率比他们预期的低。但好的方面在于，如果我们愿意假定以后的期望风险溢价率接近20世纪上半叶的水平，那么目前较高的股票市场水平并不是没有道理的。

第三节　各国指数中存在的“获数容易偏差”

市场生存问题对估计长期收益率造成的影响已经越来越受到人们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的重视。假设对于可能经历的各种风险不同的情况，每种投资工具都提供一个合理的回报。所谓的各种情况不仅包括不如人意的市场收益，而且包括因为国有化、没收、超级通货膨胀和破产导致的血本无归。通过测度生存时间较长的市场的收益情况，我们得出结论将依赖于市场生存情况。但是，如 Brown，Goetzmann and Ross(1995)以及其他人所指出的，我们事先无法断定哪个市场会延续下去，哪个市场会不复存在。

可以测度的长期收益率都是通过估算存续的市场得出来的，而不考虑那些在某个时间终止或价值完全丧失的市场，如俄国、阿根廷、中国和波兰等。忽略收益率为-100%的市场不可避免地使估计值夸大长期收益率和风险溢价率。但仅仅关注存续的市场所导致的偏差有多大呢？目前难以定论，但倒闭的风险似乎不足以解释股票投资的收益率为什么那么高。这一点可参见 Li and Xu(2000)以及其他研究。

我们相信，所观察到的主要市场的高收益还有别的原因。应该注意到，研究人员一向是使用那些容易获得的数据，而这些数据会粉饰股票市场的历史，因而股票收益率被高估。本书整理的长期收益率数据可以帮助我们了解研究人员专注于容易获取的数据导致的后果。

我们编制了一系列涵盖整个20世纪的指数。表2-3对比了本书所计算的整个20世纪的股票收益率和不同起始日期的收益率（为保证兼容性，我们用本书分析的数据来计算所有的收益率）。通过与起始日期靠前的情况进行比较，以往的研究在选择指数的起始日期时倾向于方便的日期，从而容易高估长期的收益情况。

表2-3 以往研究估算的股票实际年度收益率

		以往的研究		本研究		两者之差
国家	以往的研究项目*	期间	实际收益率(%)	期间	实际收益率(%)	年率(%)
澳大利亚	ASX	1974～	7.6	1900～	7.6	0
加拿大	FARF	1950～	7.1	1900～	6.4	0.7
丹麦	Ibbotson	1970～	8.1	1915～	5.4	2.7
法国	Barclays	1951～	9.3	1900～	4.0	5.3

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国家	以往的研究项目*	以往的研究 期间	以往的研究 实际收益率(%)	本研究 期间	本研究 实际收益率(%)	两者之差 年率(%)
德国	Barclays	1952～	8.9	1900～	4.4	4.5
意大利	BCI	1974～	4.0	1900～	2.7	1.3
日本	Ibbotson～Hamao	1971～	6.0	1914～	4.2	1.8
荷兰	Barclays	1947～	9.4	1900～	6.0	3.4
瑞典	Ibbotson	1970～	11.6	1900～	8.2	3.4
瑞士	Pictet	1926～	6.2	1911～	5.0	1.2
美国	Ibbotson	1926～	7.7	1900～	6.9	0.8
英国	Barclays	1919～	7.6	1900～	5.9	1.7

注*：以往的研究项目源于 Ibbotson Yearbooks，Ibbotson Equity Risk Premia Reports，BZW/Barclays，Equity-Bond Studies，Pictet and the Financial Analysts Research Foundation。对两个市场，我们采用的指标能够支持已经出版的研究结果。参考文献请参见 Dimson and Marsh (2000)。

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

平均而言，表 2-3 所列的 12 个关于长期收益的研究把 20 世纪的股票市场收益率高估了 2.2 个百分点。我们还将在第三章第一节中指出，这些研究还存在胜者偏差，从而可能导致估计收益率时的向上偏差。但是，表 2-3 所示偏差的主要原因似乎还是与研究者专注于来得方便的数据有关。

研究者如果偏爱那些没有被“非常”事件(如战争和政府更迭)模糊的、基于高质量的价格和收入信息的、未受交易终止影响的连续性数据，获数容易偏差因此产生。获数容易偏差可以解释为什么一些商业性的股票—金边债券研究开始于某一年份，如关于英国的研究开始于 1918 年末，荷兰开始于 1947 年，德国开始于 1952 年，日本开始于 1971 年。关于英国，表 2-1 已经显示，对于 20 世纪而言，获数容易偏差比胜者偏差更多地导致了对股票实际收益率的高估。在这一节中，我们指出获数容易偏差并不具有地域性。

本书所使用的各国股票指数都有较广的覆盖面，并且只要有可能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都使用相同的起始日期。这样就能减少(但并未消除)我们的长期收益率研究的获数容易偏差。作为一个全世界投资收益率的估计值,我们对长期收益率的估计还可能存在向上的偏差。这在一定程度上是因为我们的研究局限于全部收益率可以估算出来的12个国家,而这样我们的工作就会受获数容易偏差的影响。此外,下文将指出,和巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行关于英国的数据类似,我们关于某些市场的数据也是在回溯的基础上编制而成的。最后,我们应该指出,尽管研究整个20世纪已经是一项非常艰巨的工作,但还是比将起始日期再往前推容易。我们不知道研究非盎格鲁—撒克逊国家19世纪的情况将会得出什么结论。

第四节 测度通货膨胀及短期和中长期债券的收益率

本章第一节所列关于股票指数的指导性原则绝大多数也适用于测度通胀率及短期和中长期债券的收益率。当然,除此之外还有别的考虑。

衡量通货膨胀率是一个颇有意味的例子。英国政府是在1914年首次引入“生活成本指数”的。在此之前,通货膨胀是由一个包括几种商品的价格指数来反映的。即使1914年引入的指数只包括14种被认为是“工人阶级”的必需品的商品,如蜡烛、束腹带和熨平机等。1947年,该指数被包括80种商品的零售价格指数所取代,但着眼点仍是工人阶级的必需品,如未剥皮的兔子和有轨电车票。而如今的指数囊括了包括上网费和移动电话费在内的600多种商品。美国消费者价格指数(CPI)的发展演变过程与此类似,消费者价格指数所包含的商品种类也不断增加。在1974年之前,该指数主要着眼于“城镇有工资收入者和职员”。此后,新的CPI—U指数涵盖了“所有的城镇消费者”。

通货膨胀指数衡量的是价格变化,但要考虑生产率和质量的变化就存在一定的困难。譬如,英国餐馆食品质量的提高超过其成本的上升。同样,计算机价格的变化也不能完全反映其容量和性能方面的改

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进。数位美国研究者认为，这种情况会导致消费者价格指数高估通货膨胀率达1%（年率）。然而，在记住他们告诫的同时，除了使用这些公开发表的数据，我们也没有别的更好的选择。至少对于过去的半个世纪而言，这些数据在测度消费者价格变化方面还是不错的。

短期国债是一种简单的投资工具，而且计算收益率也比较简单。惟一的问题是，并非我们所研究的每一个国家都发行了短期国债。在这种情况下，我们就只好采用最好的替代物，即信用风险最小的短期利率值。

对于政府中长期债券指数来说，覆盖面和权重问题不如股票指数那么重要，但关于到期日、票息、可赎回性和税收的问题特别重要。一旦选定了债券指数的到期日，那么在不考虑票息、可赎回性和税收等因素的情况下，在有效的债券市场上所有债券价格是一起变动的。通常，中长期债券指数选择位于目标到期区间的债券，并给予它们相同的权重。对于不少国家，考虑税收的影响是非常必要的，我们将在第六章阐述税收如何影响债券是否可以入选关于英国的荷兰银行/伦敦商学院中长期债券指数（The ABN AMRO/LBS Long Bond Index for the UK）。其他国家债券指数中的税收问题将在关于各个国家的章节中讨论。

第五节　小　　结

本章一开始即指出股票和债券指数应该遵循的原则。四项主要的指导性原则是避免偏差、关注全部收益率、保证最大程度的覆盖面以及使用适当的加权和取平均数的方法。

并非以前的所有研究都符合这些原则。应该注意，巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行的《股票和金边债券研究》被认为可以提供关于英国长期收益情况的“权威”信息。它认为1919～1954年英国股票的实际收益率为8.8%。我们的研究显示，这个数字对20世纪上半叶的真实收益率的高估程度超过了100%。1900～1954年的实际收益率仅3.8%。之所以出现这种差别是因为巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

银行指数不具有代表性，受适者偏差的影响大，且只回溯到一战结束后的时期。该指数在回溯 1935 年之前的历史时，是基于 1935 年的那些大企业。一般而言，这些大企业在此之前的经营是比较优异的，适者偏差因此产生。由于 20 世纪前 55 年的股票实际收益率不足以前所估算的一半，所以，现在我们应该调低对于“股票风险溢价率”这一非常重要的变量的估算值。

最后，我们认为，许多国家的股票收益率还可能因为所谓的“获数容易偏差”——即研究人员倾向于使用获取比较方便的数据而高估。来得方便的数据通常会把非常时期，如战争及后继混乱时期排除在外，而且常常是关于较晚时期的。我们给出了关于 12 个国家的研究结果，在我们的研究中它们将作为各国收益情况的参考标准。通过比较发现，平均而言，以往的研究把股票收益率高估了 2.2 个百分点。

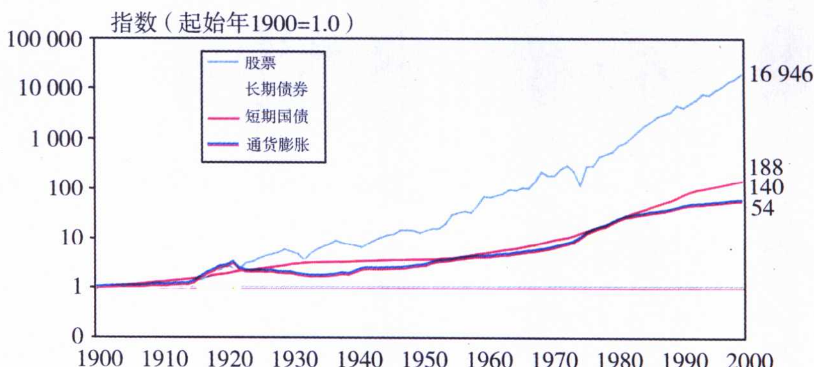
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三章　各国股票市场的历史

本章将概述我们关于 20 世纪英国和其他 11 个国家的研究，提供一个资本市场历史的概览。我们将研究主要投资工具的名义和实际收益情况，并对各国资本市场的情况进行比较。我们发现有证据表明，股票的实际收益率比政府中长期债券的收益率高，但高出的幅度比很多投资者所想像的低得多。本章还指出各个国家不同投资工具相对风险的情况。

第一节　荷兰银行/伦敦经济学院关于英国的指数

图 3-1 所示为英国主要的金融资产在 20 世纪的情况。数据来源于新编制的荷兰银行/伦敦商学院的股票和债券指数，这一组指数比数据覆盖面更广、更加准确和权威。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 3-1　英国各类资产的投资收益，1900～2000 年(按名义值计算)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表现最好的金融资产是股票，当初 1 英镑的投资到 1999 年 12 月底已经变成了 16 946 英镑。长期债券和短期国债的收益率虽比通货膨胀率高，但比股票低不少。两者的指数在 20 世纪末分别位于 188 和 140，而通货膨胀率为 54。各种投资工具的名义收益率如表 3-1 所示。

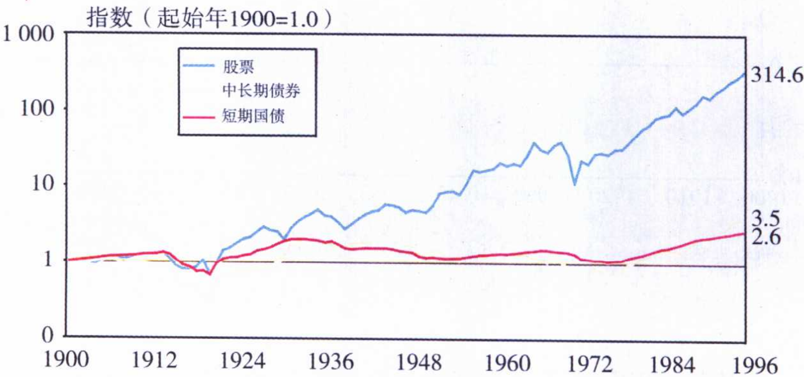
表 3-1 英国主要金融工具的年度化收益率和通货膨胀率（1900～2000 年）

种类	名义收益率（%）	实际收益率（%）
股票	10.2	5.9
长期债券	5.4	1.3
短期国债	5.1	1.0
通货膨胀率	4.1	无

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

在过去的 100 年里，包括红利再投资在内的股票年投资收益率（几何平均值）略高于 10%。而长期政府债券的收益率为 5.4%，短期国债的收益率略高于 5%。平均通货膨胀率略高于 4%。

从表 3-1 的右边那一列可以看出股票的收益情况比其他投资工具好不少。在 20 世纪，股票投资的实际收益率（几何平均值）约为 6%，而长期债券和短期国债的实际收益率仅 1%左右。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

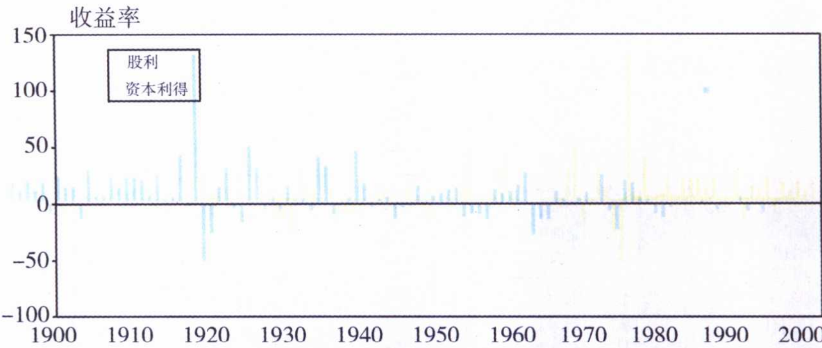
图 3-2 英国各类资产的投资收益率，1900～2000 年（按名义值计算）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 3-2 所示为英国股票、中长期债券和短期国债的实际(经过通货膨胀调整的)收益率。如果所得红利作为追加投资，1 英镑的初始股票投资经过 100 年，其购买力变成了当初的 315 倍。对于中长期债券和短期国债来说，实际购买力分别增加到原来的 3.5 倍和 2.6 倍。

第二节　投资收入流的影响

为什么从长期来看股票投资的收益情况如此之好？投资者的确从他们对股票市场的投资获得了超乎寻常的资本增值吗？我们将从荷兰银行/伦敦商学院股票市场指数入手，研究过去的 100 年里资本利得和损失的大小。这个指数衡量从 1900 年到 1999 年股票市场每年的收益情况。图 3-3 中，柱状图的高度代表每年资本利得或损失的大小，而线图所示为各年所得的红利收入。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 3-3　英国的年资本利得和分红，1900～2000 年

单就某一年而言，由于股票价格波动很大，投资者的收益主要取决于股票价格的增值或贬值。红利收入对于每年盈亏的影响相对很小。红利收入通常围绕一个中间值波动，如果将股票指数划分为几个阶段，那么这种趋势就更加明显。

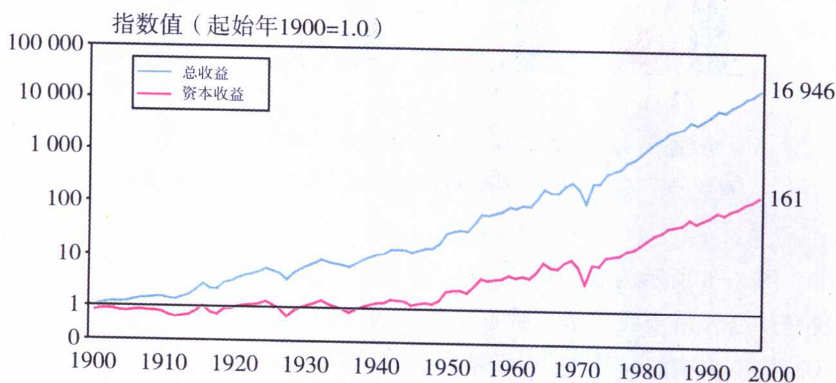
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多年平均而言，资本利得比损失大。即使不考虑红利再投资，1900年一个价值1英镑的股票资产组合到今天会变成160.62英镑。这远高于零售物价的增长，零售物价指数在1999年底为53.86。

股票的短期收益主要由资本利得决定，但长期收益主要受收入流再投资的影响。收入流再投资所导致的最终收益的差别是很大的。假设两个投资者在20世纪初各设立了股票共同基金，最初投资都是1英镑。其中一个基金将所得的红利收入都派发给基金受益人，而另一个却将所有红利再次投资。到20世纪末，后者会增值到16 946英镑，而前者的资产价值仅为161英镑，两者的差别超过100倍。

图3-4所示为包括红利再投资的累积全部投资收益情况。我们可以清楚地看出，股票的累积全部收益比资本增值高得多。

投资期限越长，红利的重要性越显著。对于真正的长期投资者来说，投资组合的价值与红利再投资的价值密切相关，而资本增值的重要性大大降低。正因为如此，在计算全部收益率时，我们强调红利收入的重要性。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图3-4　英国股票收入累加（分红再投资/不再投资）

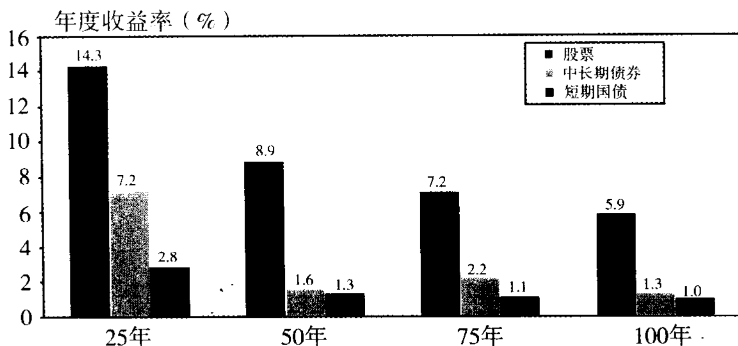
因为红利收入的波动比较大，所以，仅仅记录资本增值的指数不能用来对不同时间进行比较。由于在不同的市场上，红利收入的差别很大，因而这样的指数也不能对不同市场进行比较。我们的研究消除了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很多研究在这方面的局限性。

第三节 20世纪全球金融市场

图3-5所示为三种主要的投资工具——股票、中长期债券和短期国债的长期实际收益情况。其中每一个柱代表一种投资工具在过去的100年、75年、50年和25年的收益率。股票的收益情况比政府债券(无论是长期还是短期)好不少。



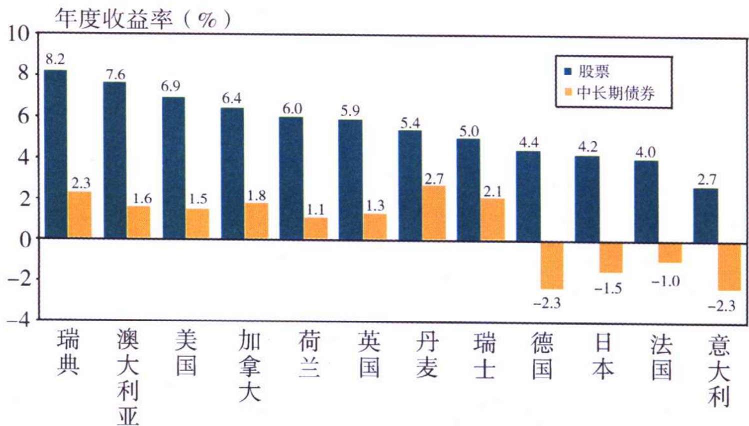
资料来源:Dimson、Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图3-5 英国年均实际收益柱状图(以2000年开始往前计算)

图3-6所示为我们研究的12个国家的股票和中长期债券的收益状况。尽管由于我们坚持数据必须覆盖20世纪初到目前这一段时间,从而把不少市场排除在外,但是,从中我们可以看出各国股票市场的收益情况相差很大。不少国家股票收益率非常高,而另一些的收益情况则很一般。各国资本市场发展的差异使得比较盎格鲁—撒克逊市场和其他市场成为必要。

各国市场的收益情况差别很大。从整个20世纪来看,自然资源丰富的国家,如瑞典、澳大利亚、美国和加拿大,有最好的股票收益。荷兰与英国的情况也不错,而其他国家就没这么好。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 3-6 各股票市场实际收益柱状图，1900～2000 年

在中长期债券方面，收益最差的国家就是股票收益率最低的国家。有些国家受到超级通货膨胀的打击，这个问题将在第五章进一步讨论。应该指出，通货膨胀对股票市场和债券市场都有负面影响，因而这些国家的股票溢价率（股票收益率与债券收益率之差）可能并没有受到其金融发展历程的影响。

表 3-2 所示为 100 年来各国的实际投资收益情况。可以看到，和美国的情况相似，英国资本市场的发展历史是比较令投资者满意的。有趣的是，经历过动荡的国家的股票收益率无论如何总比通货膨胀率高。因为经济动荡对中长期债券和短期国债比对股票的影响大得多，因而我们不难理解，债券收益率为负的国家都经历过严重经济动荡。

表 3-2 主要金融工具的年度化实际收益率（1900～2000 年）

国 家	股票（%）	长期债券（%）	短期国债（%）
澳大利亚	7.6	1.6	0.4
加拿大	6.4	1.8	1.7
丹麦（从 1915 年开始）	5.4	2.7	2.8
法 国	4.0	-1.0	-3.4
德国（除 1922 和 1923 年之外的 98 年）	4.4	-2.3	-0.6
意大利	2.7	-2.3	-4.1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

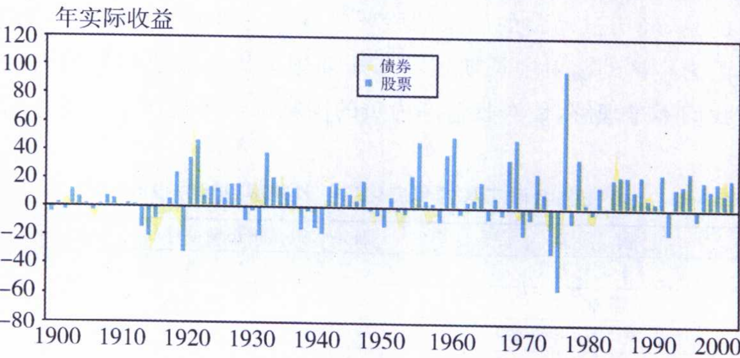
国　　家	股票(%)	长期债券(%)	短期国债(%)
日本(从1914年开始)	4.2	-1.5	-2.1
荷　　兰	6.0	1.1	0.7
瑞　　典	8.2	2.3	2.0
瑞士(从1911年开始)	5.0	2.1	1.1
美　　国	6.9	1.5	1.1
英　　国	5.9	1.3	1.0

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

第四节　年收益率的分布

图3-7所示为英国股票和中长期债券的实际收益率。股票各年的收益情况变动较大,这样,它的风险就比中长期债券(或短期国债)大。股票收益的波动性(标准差)为20%。这意味着,大致上每六年中有一年股票收益率比期望收益率低20%或更多;同样每六年中有一年股票收益率比期望收益率高20%或更多。中长期债券和短期国债的波动性分别低于15%和7%。

股票投资收益最差的是1974年,其次是1973年,再次是1931年。收益最好的年份是1975年和1959年,其次是如图3-7所示的几年。股



资料来源:Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图3-7　英国股票和债券市场年实际收益时间序列

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票收益的算术平均值(100 年实际收益率的非加权平均值)为 7.8%,其标准差(表示这 100 个实际收益率围绕算术平均值的发散程度)为 20.1%。

表 3-3 所示为英国主要的投资工具的平均收益率和标准差。

表 3-3 英国的年收益率平均值和标准差(1900～2000 年)

英国的实际收益率	算术平均收益率(%)	标准差
股　票	7.8	20.1
长期债券	2.2	14.6
短期国债	1.2	6.6
通货膨胀率	4.3	6.9

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

标准差是通过计算每年的百分比收益得出来的。每年的指数收益率是对数正态分布的。由于我们对于标准差的解释是基于正态分布的,因而我们的经验法则仅仅作为一个参考——可参见 Levy and Gunthorpe(1993)。因为主要目的在于比较不同投资工具和国家的情况,我们也并不需要那么高的精确程度。

通过英国的数据,我们看到股票是 20 世纪风险最大的资产,而另外两种标准差较小的资产平均收益率也较低。表 3-4 显示这是一种比较普遍的情况。

表 3-4 实际年收益率的算术平均值和标准差

国　家	股票		长期债券		短期国债	
	算术平均值(%)	标准差	算术平均值(%)	标准差	算术平均值(%)	标准差
澳大利亚	9.1	17.7	2.6	14.5	0.6	5.6
加拿大	7.8	17.0	2.3	10.7	1.8	5.2
丹　麦	7.3	21.8	3.4	11.9	3.0	6.4
法　国	6.5	23.3	0.2	14.7	−2.7	11.5
德　国	9.3	31.6	0.2	16.0	0.0	10.5
意大利	6.8	29.6	−0.9	14.4	−2.9	12.1
日　本	9.4	31.4	1.4	21.1	−0.3	14.5
荷　兰	7.9	21.0	1.6	9.5	0.9	5.3
瑞　典	10.5	23.1	3.0	12.7	2.2	6.9
瑞　士	6.9	20.5	2.4	7.4	1.2	6.2
美　国	8.9	20.3	2.0	9.9	1.2	4.9
英　国	7.8	21.1	2.2	14.6	1.2	6.6

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前面已经提到，在我们的数据样本中，股票市场的收益和风险有明显的差别。其中 4 个国家经历了超级通货膨胀，它们也是短期国债收益率和股票收益率波动性最大的国家。通过比较表 3-4 和表 3-2，我们可以发现年度化（几何平均）收益率和每年收益率的算术平均值之间有很大的差异。一般来说，收益率的标准差越大，每年收益率的算术平均值和长期的年度化收益率差别越大。

第五节 小 结

本章概述了各国股票市场的情况，本章也为第五章关于利率和通货膨胀的研究、第六章关于债券收益的研究以及第七章关于股票市场的研究提供了一个引子。荷兰银行/伦敦商学院关于股票、中长期债券、短期国债和通货膨胀的指数，以及与此相似的关于欧洲、美洲和亚太地区的指数是本章的研究基础。

我们在前一章指出，测度股票长期收益率时应该关注其全部收益率。将红利再投资的影响包括在内非常重要。我们的研究不是把价格指数作为收益情况的尺度，而是利用了不同国家数种投资工具的全部收益率，这是一项开创性的工作。因而我们可以提供一个关于主要投资工具收益率的概述。我们进一步指出，红利收入对长期投资的影响非常之大。一个于 20 世纪初建立的英国股票投资组合如果将所得红利都投入再投资，那么到 20 世纪末，它的价值将是把红利都花掉的投资组合的 100 倍。

我们研究了 12 个国家的收益情况，发现它们的股票实际（经过通货膨胀调整）收益率都是正的，通常为 5%～6%（以复利计算）。而债券的收益情况就差不少，好几个国家的政府债券和短期存款的收益率为负。通过计算，我们发现股票投资收益的波动性很大，并且中长期债券的也不小。最后，经过对比，我们指出这 12 个国家收益率的波动性相差也很大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四章　对英国市场的进一步研究

我们数据库的独特之处在于，它能够提供各个股票的信息和历史走势。从而，我们可以比较不同时期（下面将比较20世纪初和20世纪末）股票市场的产业结构。我们也可以通过观察股票市场股票集中(Stock Concentration)的现象来分析市场结构的变化。我们还可以初步研究一下20世纪的小企业效应。

其他国家因为数据的限制，无法进行如此深入的研究。但我们感到，关于英国的研究结果有很大的参考意义，那些投资于其他国家的人也会感兴趣。

第一节　1900年和2000年的产业结构比较

现在，投资者都希望更多地投资于增长前景好的行业。然而，尽管人们都关注高科技产业，1999年底，IT公司占《金融时报》100指数的比重仅5%，而且投资专业人士认为，偏向于这类公司的投资风险较高。20世纪初投资者在面临成熟产业和新兴产业的选择时，是不是也存在同样的困惑呢？

在编制荷兰银行/伦敦经济学院指数过程中，我们积累各个股票在整个20世纪的信息，如价格、资本市值、红利和所属产业。掌握了这些信息就可以研究许多单从指数的变化无从分析的问题。因而研究伦敦股票交易所上市公司的产业构成也成为我们工作的一部分。比较1900年和2000年英国股票市场的产业结构是一个引人入胜的题目。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-1 所示为 100 强股票的产业构成情况，各个产业按资本市值大小排列。可以看出，20 世纪初，铁路运输业的重要性非常突出。而 100 年以后，100 强中只剩下 Railtrack 这惟一的铁路股，它占《金融时报》100 指数的比重仅为 0.4%。

表 4-1　　　　20 世纪初的产业构成

根据 1900 年产业分类的各个产业	在 1900 年 100 强公司中的产业比重(%)	在 2000 年《金融时报》100 指数中的产业比重(%)
铁路	49.2	0.34
银行	15.4	16.6
采矿	6.7	2.9
纺织	5.0	0.0
钢铁和煤炭	4.5	0.3
酿酒业	3.9	2.7
公用事业	3.1	3.9
电报、电话	2.5	18.4
保险	1.9	6.0
其他运输	1.4	1.1
1900 年规模很小的行业	6.4	47.7
总数	100.0	100.0

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

现在 48%的公司所从属的产业在 1900 年还很小或根本就不存在，除此之外，上市公司的产业结构还发生了其他变化。即使有些产业表面上看起来很相像，但实质内容已有很大的不同。试比较一下电报业和移动电话业就可见一斑了。也可以对比 1900 年时的运输业，如航运、有轨电车、码头等和如今的航空公司、机场和公共汽车（尽管目前 100 强指数没有包括公共汽车公司）等。

如果按照目前的产业分类标准对上面这些公司进行分类，我们可以有更多的发现。表 4-2 显示，现在地位非常重要的石油天然气业和制药业在 20 世纪之初几乎不存在。当时，电讯业也是一个相对较小的行业。20 世纪之初市值占 100 强指数 69%的公司所从事的行业如今都已经很小，或不复存在。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-2 产业构成比较:根据 20 世纪末的产业划分

根据 1900 年产业划分的各个产业	在 1900 年 100 强公司中的产业比重(%)	在 2000 年《金融时报》100 指数中的产业比重(%)
通讯	2.5	18.4
银行	15.4	16.6
石油和天然气	0.2	12.3
制药业	0.0	11.0
保险	1.9	6.0
媒体和摄影	0.6	5.1
信息技术	0.0	5.0
公用事业	3.1	3.9
采矿	6.7	2.9
一般零售	0.3	2.4
2000 年规模很小的行业	69.2	16.4
总数	100.0	100.0

资料来源:Dimson、Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

产业结构在某些方面的相似性也很明显。其中引人注目的一点是银行和保险业一直以来都占据重要的地位。100 年以前,银行占总资本市值的 15.4%,现在则占 16.6%。酿造业也没有多大变化。电信业在 100 年前是高科技产业,现在还是。尽管经历了摘牌和重新上市等变故,公用事业公司基本上还是前 100 名的那些公司。尽管运输的方式有巨大进步,但非铁路运输业的相对重要性基本上没有变化。"传统制造业"所占比重小也并不是什么新现象,这个行业在世纪之初就不是很重要。

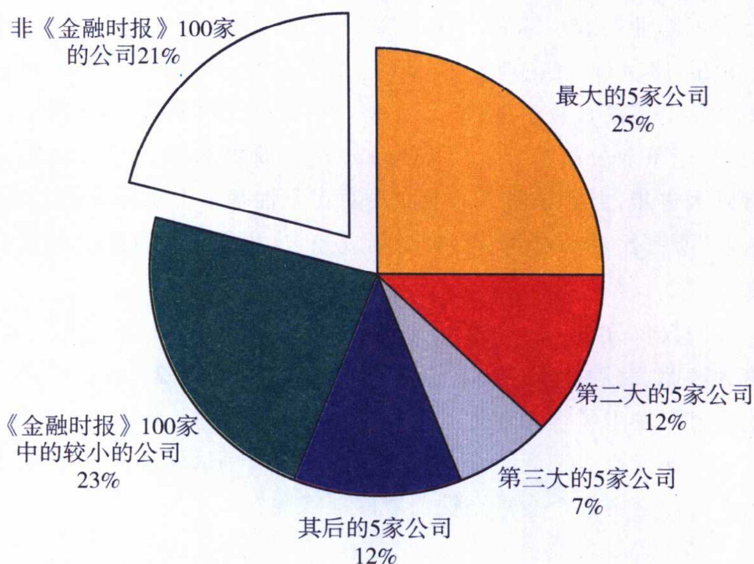
我们仅仅分析了上面所列的行业,比如分析铁路运输业时忽略了公路运输业,而后者现在的重要性提高了很多。不管怎么说,各个行业创造的财富发生了很大变化。世纪之初投资于铁路(当时的龙头行业)的收益率比投资于工商企业的收益率低很多。那么,如今的大行业甚至初生行业之中哪个会重蹈铁路股的覆辙呢?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 股票市场集中现象

有些人认为，近来股票市场越来越集中，那些大企业的规模越来越大，以至于可以左右指数的走势。近来还出现了一些新的指数，这些指数给那些在本地上市却在全球开展业务的公司的权数并不是完全依据其资本市值。Vodafone Air Touch 和 Mannesmann 合并一事已迫在眉睫，指数型基金正不断抱怨并敦促指数编制人员编制出将单个公司的权重限制在 10%以内的新基准指数。这是因为英国单位基金（共同基金）对个股的投资不能超过 10%，而 Vodafone-Mannesmann 占《金融时报》100 指数比重约 15%，占《金融时报》所有股票指数的比重约 13%。

近来几个大型的合并产生了数家位于《金融时报》100 指数前几位的大公司，目前对于指数集中问题的关注也是由此引发出来的。同时，《金融时报》100 家占英国股票市场的比重越来越大，如图 4-1 所示，



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

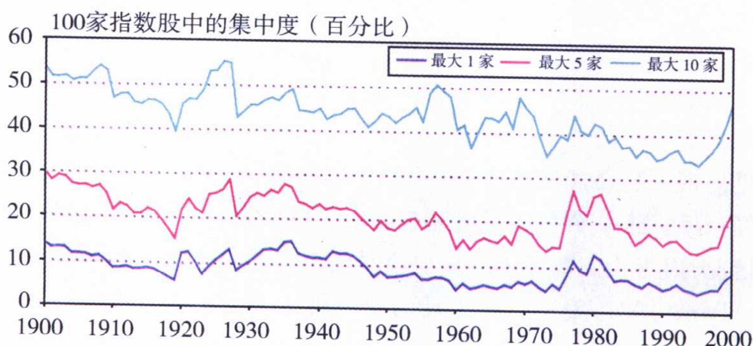
图 4-1 英国股票市场在 1999 年 12 月时的集中度

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

《金融时报》100 家占英国股票市场总市值的 79%。就 100 家本身而言，其中 5 家最大的公司几乎占 100 家指数总值的 1/3，而其中 10 家最大公司的价值将近《金融时报》100 家指数的一半。

同样，因为荷兰银行/伦敦商学院指数拥有关于各个指数股价格的数据库，我们才得以比较深入地研究股票集中现象的长期情况。以前，人们一直只能从《金融时报》指数的变动趋势中得出一些结论。而这些指数的起始日期是 1962 年 4 月或更晚，并且覆盖面不到整个市场的一半。"所有股票指数"的覆盖面随时间的推移而变动，而且其时间较短，也不宜据此骤下结论。巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数主要由少数几支股票主导，因而也无法在研究股票集中现象时提供什么帮助。

为方便比较，我们记录了英国股票市场集中现象的长期趋势。图 4-2 所示为规模最大的公司占指数价值的比重，即最大的 1 家、3 家以及 10 家上市公司占指数总价值的比例。这里，我们可以清楚地看到，不管从哪一个比例来看，规模最大的那些公司占《金融时报》100 指数或我们的 100 家指数的比重总是比较大的。目前，最大的 1 家和 10 家公司占《金融时报》100 指数的比重仅比 20 世纪的平均水平略高。



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 4-2 前 100 支股票指数中的集中度(1900～2000 年)

以上的分析基于最大的那些公司占 100 指数的比重。在研究整个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票市场的集中情况之后，我们也发现相似的现象。这样，当我们从较长时段的历史背景来看待1999年底的股票集中比例，就会觉得目前对于指数集中的担忧是过虑了。以前，股票指数被少数几家公司主导的现象比现在更严重。

真正引人注目的是近年来集中程度以很快的速度得以提高，并且目前这种趋势正在持续。5年前，指数集中比例几乎处于20世纪的最低水平，到1999年则已超过了100年来的平均水平。而正在酝酿中的两个巨型的合并事件还将对市场集中产生重大影响。这两个合并事件是Vodafone和Mannesmann的合并，以及SmithKline Beecham's和Glaxo-Welcome的合并，而后者是由荷兰银行的成员Hoare Govett公司策划的。

Vodafone-Mannesmann将成为最大的上市公司，占《金融时报》100指数的15%。最大的3支股票所占的比例将是31%，而最大的10支股票占金融时报100指数的59%，占整个市场市值的将近一半(46.6%)。到那时，即使放到这百年史中去，股票集中程度也将是历史新高。

第三节 小企业效应(the Size Effect)

股票集中问题也与小企业效应紧密相关。近年来，股票集中程度越来越高不仅是巨型合并所致，还因为在20世纪90年代的大部分时间里出现了公司规模越大、经营越好的现象。而在此前40年里，情况恰好相反。这一节将深入研究英国小企业效应，重点是20世纪后半叶的情况，因为我们掌握了关于这段时期小企业收益情况的可靠资料。

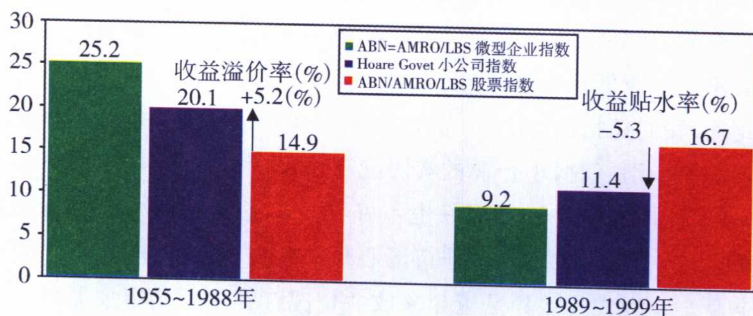
Banz(1981)关于美国市场的研究使小企业效应引起了人们的注意。他的研究显示，即使将风险因素剔除，在过去的53年里美国市值较小公司的股票年收益率(以复利计)比大公司高4%左右。随后，研究人员在20世纪80年代开始研究其他国家的情况，发现其他国家，如英国、日本、加拿大、澳大利亚、比利时、芬兰、法国、荷兰和德国等，也有类似的现象。这样，"企业越小收益越好"很快被大家认为是股票市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

主要的反常现象之一。

荷兰银行成员 Hoare Govett 在研究英国的小企业效应方面做了开拓性的工作。迪姆森和马什(1986)首次计算了英国的小企业溢价率,后来溢价率问题随着“Hoare Govett 小企业指数”[The Hoare Govett Smaller Companies(HGSC) Index]在 1987 年公布而逐步受到人们的重视[参见 Dimson 和 Marsh(1987)]。HGSC 指数的成份股是英国股票市场市值最小的 10% 的公司股票。荷兰银行/伦敦商学院还编制了微型市值股票指数,该指数的成份股是市值最小的 1% 的股票。在 2000 年初,HGSC 指数和荷兰银行/伦敦商学院微型企业指数(ABN AMROILBS Micro Cap Index)分别包括 1 433 家和 627 家公司。这两个指数每天都由伦敦商学院进行数据更新,迪姆森和马什(2000)详细介绍了 HGSC 指数的情况。

HGSC 指数和微型企业指数完整地记录了 1955 年之后的情况。它们是基于伦敦商学院开发的伦敦股票数据库的月度数据。和其他荷兰银行/伦敦商学院指数一样,这两个指数忠实地反映了历史,不存在适者偏差和胜者偏差。因此,我们可以比较在 20 世纪下半叶小企业、微型企业相对整个股票市场的收益情况。由于测度英国股票市场情况的荷兰银行/伦敦商学院股票指数是以资本市值为权重的,因此,这样的比较在很大程度上是小企业相对于大企业的。



资料来源:Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 4-3 墨菲定律(Murphy's Law)与英国小企业市场的逆向运动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

HGSC 指数在 1987 年公布之时，它所记录的历史显示，小企业的收益率比荷兰银行/伦敦商学院指数高 5.2%（折合为年率）。HGSC 指数的公布引起了人们极大的兴趣，并引入了很多以小企业为对象的投资方式。但好景不长，如图 4-3 所示，从 1989 年一直到世纪之交的 11 年里，HGSC 指数历史数据反映出来的 5.2%收益溢价率变成了几乎同样大小的收益贴水率。

从图 4-3 也可以看出，在 1955～1988 年间，微型企业的股票比小企业的收益情况还好，而在 20 世纪 90 年代小企业收益不如大企业的时候，微型企业股票收益率却更糟。这一点与对许多国家的研究结果是一致的，即小企业效应对于所有不同规模的企业都连续存在。这样，当小企业的收益率更高时，通常对于所有不同的企业规模而言就会出现“越小越好”的普遍趋势；而当大企业的收益率更高时，我们就会看到相反的趋势。

英国小企业收益情况出现逆转，促使我们在 1998 年写了一篇题为《墨非法则和市场反常现象》的文章。墨非法则通常被表述为“面包掉到地上时总是涂了黄油的那一面着地。”在这篇文章中，我们指出，英国的情况是美国早些时候历史的重演。1981 年 Banz 研究成果的发表引起了人们的关注，也引起了人们对美国小企业的投资兴趣。不久，一些主要以小企业为对象的投资基金成立了。与英国的情况一样，美国小企业在接下来大约两年的时间里度过了一段“蜜月期”，收益情况继续领先。但从 1983 年底直到 20 世纪 90 年代末，美国小企业的年收益率反过来比大企业低几个百分点。

此外，我们还指出，无论在英国还是在美国，当早些时候小企业的投资收益率特别好时，小企业的实际红利增长率恰好特别高，而后来收益情况不好时，红利增长率恰好也不好了。这意味着小企业收益情况的逆转是与基本面有关的，并非市场心理的转变。我们还指出，小企业和大企业产业构成的差异是近年来收益情况存在差别的重要原因。

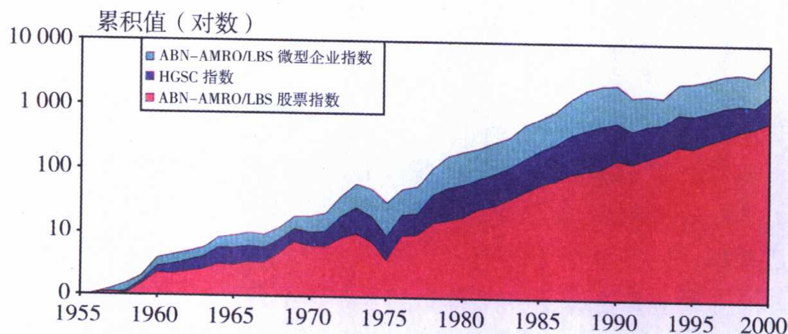
当我们正在宣告小企业效应不再起作用时，英国小企业的收益率出现了从未有过的强劲反弹，这可以说是对我们这篇文章一个小小的讽刺。如果不是因为小企业在 1999 年出色的收益率，图 4-3 所示的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收益折扣率还要大得多。HGSC 指数在 1999 年收益率为 54%，这是该指数公布以来的最高收益率，也是它所记录的第二高的收益率。当年，微型企业指数的收益率为 81%。1999 年出现的情况是对墨菲法则的否定，而这恰好又佐证了“墨菲推论”，即“事先谁也无法确定将在面包的哪一面涂黄油”。

20 世纪 90 年代小企业的收益情况让我们觉得应该把小企业效应理解为小企业的收益不同于大企业的现象和趋势。用“小企业效应”这个术语来暗示小企业溢价率的存在是不合适的。小企业效应被证明是一个长期而稳定的现象。现在的问题是，从长期来看，是否存在小企业溢价率。

由于投资组合对公司规模的取向对短期和长期收益率都有很大的影响，因此，对于投资者来说，小企业效应仍很重要。小企业溢价率仍是一个耐人寻味的问题。从图 4-4 中可以看出，尽管在 20 世纪 90 年代出现回落，在 20 世纪下半叶英国小企业的收益还是比市场平均水平高不少。如果在 1955 年初将 1 英镑投资于荷兰银行/伦敦商学院指数，并将所得红利再投资，那么到 1999 年末投资价值增加到 623 英镑，年度化收益率为 15.4%。而对 HGSC 指数同样的投资会增值到 1 663 英镑，是前者的 2 倍多，其年度化收益率为 17.9%。微型企业指数的收益则更高，年度化收益率为 21.1%，最终投资价值为 5 532 英镑，比



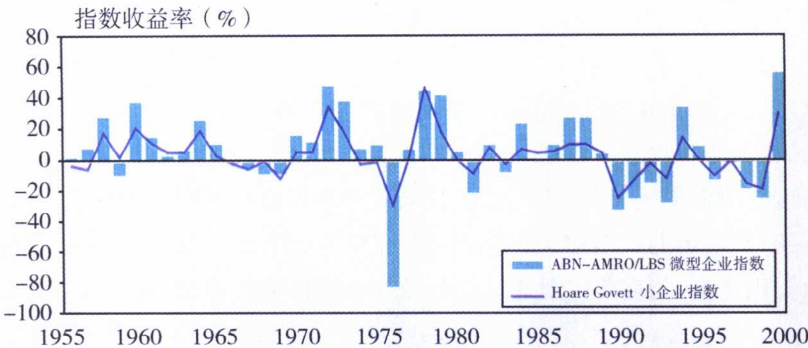
资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 4-4　小企业的累计绩效与整体市场的比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对 HGSC 指数的投资高 3 倍。

从图 4-5 中可以看出，小企业效应是随时间变化的。柱状图所示为微型企业指数相对市场平均水平的收益情况，位于横轴以下的点表示比市场平均水平差的年度。线图所示为 HGSC 指数的相对收益情况。尽管小企业溢价率的波动很大，但在 45 年中有 31 年小企业的收益比市场平均水平好。而在小企业收益比较差的 14 年里，其中有 7 年发生在最近的 11 年里(1989～1999 年)。从图 4-5 中还可以看出，当 HGSC 指数的收益比市场平均水平好时，微型企业指数的收益往往比 HGSC 指数好；而当 HGSC 指数的收益比市场平均水平差时，微型企业指数的收益往往比 HGSC 指数还差。这进一步证明了对于整个市场来说，小企业效应是连续存在的。

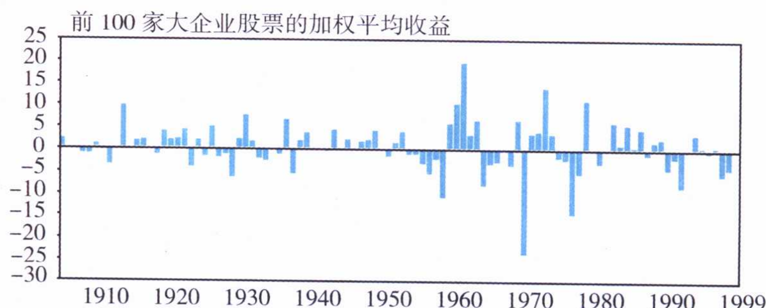


资料来源：Dimson，Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 4-5　小企业年度绩效与整体市场的比较

研究在 20 世纪上半叶是否存在小企业溢价率有助于进一步探讨小企业效应。现在，我们第一次拥有 20 世纪上半叶股票市场收益率的可靠数据。但很不巧，我们只有关于 100 强的数据。因为不少证据显示小企业效应是连续存在的，那么如果存在小企业效应，我们就可以从 100 强指数中观测到，所以，这些数据多少能为 20 世纪上半叶的情况提供线索。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 4-6 前 100 支股票中的小企业效应

图 4-6 提供了存在小企业效应的初步证据。对于 1900～1954 年这段时期，荷兰银行/伦敦商学院指数的成份股是 100 支最大企业的股票，我们特地根据这 100 支股票另外编制了一个各个股票的权重相同的指数。当这 100 支股票中较小企业的股票比大企业的股票收益好时，即小企业溢价率为正时，权重相同的指数会超过以资本市值为权重的指数。这是因为在以资本市值为权重的指数中，大企业股票占的权重大，而在各个股票权重相同的指数中，小企业股票占的权重较大。

图 4-6 所示为 100 强股票的相同权重指数的收益率与资本市值加权指数收益率的差。如前所述，1955 之后，荷兰银行/伦敦商学院指数的成份股覆盖了所有英国股票。为了把图 4-6 中的序列数据扩展到 1955 年以后，我们在这 100 只股票的基础上估算了相同权重和资本市值加权的两种收益率。图中所示即为这两种收益率之差。

在图 4-6 所示 1955 年之后的情况和前面图 4-5 所示实际的小企业效应之间，存在一定(但并非完全)的相关性。实际上，根据上述基于 100 强股票的两种指数，我们可以大致估计出 HGSC 指数的收益率与市场水平之差。两者的相关系数是 0.62，且预测方程的调整 R^2 为 38%。

这样，我们就有理由相信，图 4-6 所示 20 世纪上半叶的情况大致代表了这个时期小企业效应的情况。在 20 世纪上半叶，有些年份，100 强的股票中的小企业的收益好；有些年份，大企业的收益好，情况与下半叶的相似，因而从这个意义来说，20 世纪上半叶也存在小企业效应。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但因为图中小企业效应为正和为负的年份差不多，我们没有看到存在小企业溢价率的明显迹象。此外，这个时期也不像 20 世纪下半叶那样经常出现一连串的小企业效应为正或为负的情况。

对于 1900～1954 年，100 强的相同权重指数的年度化收益率为 6.68%，仅比资本市值加权指数高 50 个基点（即 0.5%——译者）。这可能意味着在此期间确实存在正的小企业溢价率，但效应并不大。对这个问题更全面的了解需要进一步收集数据，特别是这个时期小公司股票的收益情况。

第四节 小　　结

由于荷兰银行/伦敦商学院指数拥有每一个指数股的详细资料，从而我们可以深入到“指数里面”研究问题，如产业机构的变化、股票市场集中和小企业效应等。

通过比较 1900 年和 2000 年初英国股票市场的产业结构，我们既发现了惊人的相似之处，也发现了很有意思的差别。至于股票市场集中的问题，研究显示，1999 年底英国市场的集中程度仅比 20 世纪的平均水平略高。但是，目前正在酝酿中的两个巨型合并会大幅度提高市场集中程度，如果合并成功，英国的市场集中程度会创下 100 年来的新高。

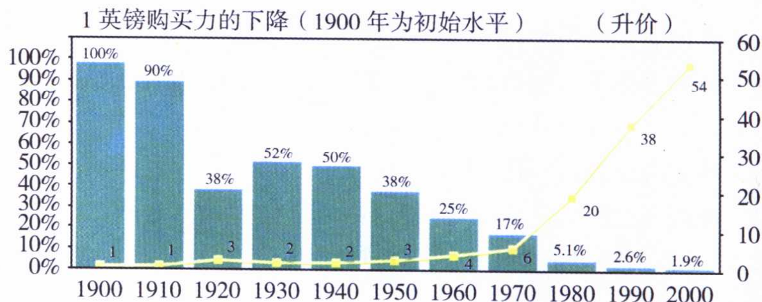
最后，我们指出，在 20 世纪下半叶，英国有明显的小企业效应，投资于小公司和大公司的收益情况大不相同。在大多数情况下，小公司的收益比大公司好，因而我们得出较大的、正的小企业溢价率。然而，在 20 世纪的最后 10 年里，小企业的形势发生了变化，小企业溢价率由正变负。当然，1999 年小企业溢价率又变正了。

对于 20 世纪上半叶，我们只有 100 家最大的公司的资料，但通过比较其中大公司和小公司的收益情况，我们发现小企业效应似乎也在起作用。因为缺乏小企业的数据，目前还无法准确地判断这个时期的小企业效应是小企业收益比大企业好，还是两者之间存在差别。但是，目前有零星的证据显示这段时期可能存在不是很大的小企业溢价率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

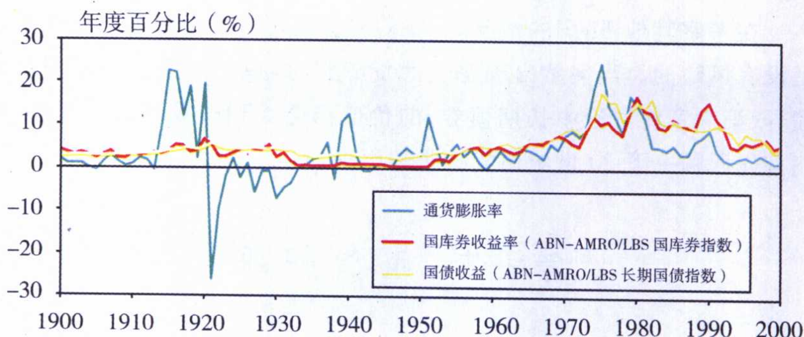
图 5-1 中的柱状图所示为购买力的下降。100 年前压在箱子底下的 1 英镑到今天其购买力只相当于当初 1.9%。也就是说，1900 年的 1.9 便士相当于今天 1 英镑的购买力。

图 5-1 显示历史也出现过通货紧缩的情况，这时货币的购买力会上升。到 1920 年底，价格从 1899 年 1.0 的水平上升到 3.13。而随后出现的通货紧缩使得到 1933 年价格水平又降到了 1.66，仅为 1920 年时的一半。直到 1952 年，价格才重新回到 1920 时的水平。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 5-1　英国在 20 世纪的通货膨胀状况



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 5-2　英国的利率与通涨变动情况

图 5-2 所示为每年通货膨胀的情况，从中我们可以清楚地看到 20

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

世纪 20 年代和 30 年代初发生的通货紧缩。通货膨胀随时间的推移有明显的变化。20 世纪上半叶的通货膨胀没有下半叶那么严重，在两次世界大战中也出现了严重的通货膨胀，但在第一次世界大战和第二次世界大战之间的那段时间却出现了通货紧缩。到了下半叶，通货膨胀现象更加普遍，在 1975 年出现 25％的最高点，随后逐步下降，尽管其间出现反复，但到 1999 末已经下降至 1.8％。

图 5-2 还显示了政府债券的短期和长期利率。短期利率是连续投资于 3 个月的短期国债的年收益率，即根据荷兰银行/伦敦商学院短期国债指数所计算出来的收益率。长期利率是指根据荷兰银行/伦敦商学院长期债券指数计算出来的收益率(详见第六章)。

在 20 世纪上半叶，利率和通货膨胀率之间存在一定程度的联系，而到下半叶，这种联系已经十分密切了。下半叶利率和通货膨胀率之间日益密切的联系可能反映了金融市场的进一步成熟，也可能反映了测量通货膨胀率手段的改进。值得一提的是，在大多数年份里，长期债券的收益率高于短期国债，这说明向上倾斜的收益率曲线是一种正常的情形。

各国通货膨胀的情况

表 5-1 比较了 12 个国家通货膨胀的情况。从表中各国的平均通货膨胀率可以清楚地看出，各国通货膨胀的情况差别很大。从表中标准差数据则可以看出，对于一个国家而言，通货膨胀随时间的推移有很大的变化。就整个 20 世纪而言，4 个国家出现高通胀，即法国、德国、意大利和日本，还有 1 个国家通货膨胀很低，那就是瑞士。其余的国家介于两者之间，通货膨胀大约为 3％～4％(年率)。

表 5-1　　20 世纪各国的通货膨胀

国　家	算术平均值(％)	几何平均值(％)	标准差	最小值(％)	最小值年份	最大值(％)	最大值年份
澳大利亚	4.2	4.0	5.5	−9.9	1921	24.9	1951
加拿大	3.2	3.1	4.9	−15.8	1921	15.1	1917
丹　麦	4.3	4.1	6.6	−12.2	1925	27.7	1940

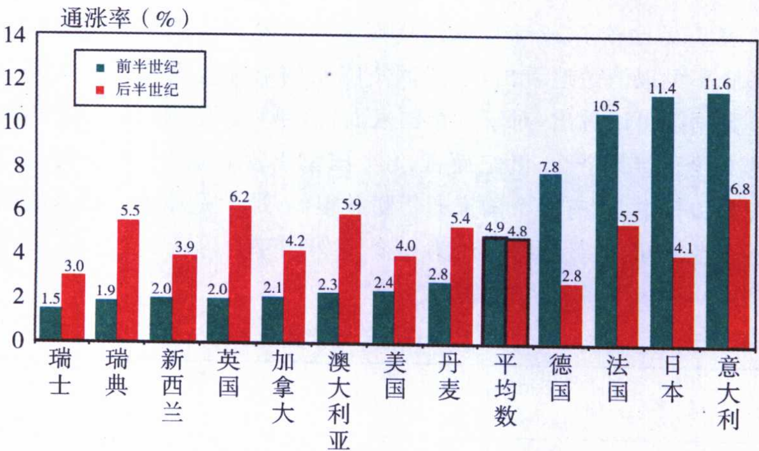
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国　家	算术平均值(%)	几何平均值(%)	标准差	最小值(%)	最小值年份	最大值(%)	最大值年份
法　国	8.8	8.0	14.6	−23.8	1921	74.0	1946
德国(除1922年和1923年之外的98年)	6.1	5.2	15.8	−9.5	1932	100bn	1923
意大利	11.8	9.2	36.8	−9.7	1931	344.4	1944
日　本	11.1	7.7	40.4	−18.7	1930	317.1	1946
荷　兰	3.1	3.0	5.0	−13.4	1921	18.7	1918
瑞　典	3.9	3.7	6.8	−25.2	1921	35.7	1918
瑞　士	2.4	2.2	6.0	−22.2	1921	25.7	1918
美　国	3.3	3.2	5.0	−10.8	1921	20.4	1918
英　国	4.3	4.1	6.9	−26.0	1921	24.9	1975

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

就整个20世纪而言，德国看起来像是一个高通胀国家，这其实主要是在20世纪前25年，特别是在1922～1923年出现了超级通货膨胀。图5-3所示为各国在20世纪上半叶和下半叶通胀情况的变化。因为1922年和1923年被剔除了，图5-3中没有显示出来。其实，在上半叶，德国的通货膨胀率是最高的；而到下半叶，它的通胀率却是最低



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图5-3 全球通涨情况：20世纪前半世纪与后半世纪的对比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的。其原因无疑是德国人从历史经验中吸取了教训，和 1923 年的可怕经历所导致的对通货膨胀根深蒂固的恐惧。

超级通货膨胀

1922～1923 年德国出现的通货膨胀实在是太严重了，以至于我们在本章的表 5-1 及其他一些表中计算德国通货膨胀的均值和方差时，不得不将 1922～1923 年数据剔除在外。1922 年，德国的通胀率为 3 442%。1923 年初，20 000 马克可以兑换 1 美元，而到当年 11 月则增至 6 300 亿马克。直到 11 月 23 日德国政府停止印钞票，通货膨胀才没有进一步上升。如果计算中包括 1922 年和 1923 年的数据，那么德国 20 世纪通货膨胀率的算术平均值将达数百万个百分点。

德国超级通货膨胀的后果是灾难性的，将内债在一夜之间一笔勾销，使许多中产阶级不名一文。储蓄、银行账户余额、抵押贷款、年金、养老金、短期国债、长期债券和其他金融投资都变得分文不值。这段让人心有余悸的历史警示我们：在极端的情况下，政府债券甚至短期国债都可能出现-100%的收益。

在 1919～1925 年间，我们的样本没有包括的 4 个国家，即奥地利、匈牙利、波兰和俄国也出现了超级通货膨胀，但情况不如德国那么严重。1945～1946 年，匈牙利发生第二次超级通货膨胀，甚至使德国都“相形见绌”，通胀率高达每月 19 800%。此后，几个南美和非洲国家、以色列和很多前苏联国家先后出现过很严重的通货膨胀。

一个世纪以来各国通货膨胀的大致发展情况

表 5-1 中通货膨胀率最大值这一列的数据显示，在我们所研究的样本中，尽管只有德国经历了真正的超级通货膨胀，但其余几个国家也出现过很高的通胀。1944 年意大利的通胀率为 344%，1946 年日本通胀率为 317%，当年法国通胀率也高达 74%。对于大多数国家来说，最严重的通货膨胀都发生在世界大战中，或战后的混乱时期。但英国是例外，它在 1975 年的通货膨胀率最高。从图 5-3 可以看出，20 世纪上半叶英国的通胀率是比较低的，而在下半叶，意大利的通胀率则是最高的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20 世纪上半叶的通货膨胀率普遍比较低，但平均通货膨胀水平被战争中及战后发生的严重通胀抬上去了，特别是在德国、意大利、日本和法国。此外，与英国的情况一样，所有的国家在 20 世纪 20 年代和 30 年代都经历了负的通货膨胀。表 5-1 显示，所有这 12 个国家的通胀率最低的年份都出现在这个时期。其中 8 个国家最低通胀率出现在 1921 年，通货紧缩率低至澳大利亚的 10%，高至英国 26%。

如图 5-3 所示，尽管在 20 世纪下半叶，德国和瑞士的平均年通货膨胀率不到 3%，但就整体而言，这一时期通货膨胀现象更加普遍。与英国的情况类似，很多国家的通货膨胀从 20 世纪 70 年代中期开始逐步得到控制。本书后面几章将提到的各个国家的通货膨胀率“三角”显示，到 20 世纪 90 年代，这 12 个国家的平均通胀率仅为 2.4%。

第二节　短期国债收益率和实际利率

短期国债这种投资工具可以告诉我们现金的投资收益率是多少。荷兰银行/伦敦商学院短期国债指数是基于连续投资于 3 个月的国债这样一种策略而编制的。如果在 1900 年初按上述投资策略，用 1 英镑投资于短期国债，那么到 1999 年底，这 1 英镑会增值为 140.2 英镑，年收益率为 5.1%，相当于 1.0%的实际收益率。由于短期国债是政府发行的，并且期限很短，因此，除了极少发生的没收、无法兑付和超级通货膨胀之外，短期国债是没有风险的。英国短期国债年名义收益率的标准差仅为 3.9%，这与它作为低风险投资工具的地位是相称的。

短期国债收益率因而可以用来表示短期无风险利率。图 5-2 所示为短期国债的历史走势。在 1900～1930 年间，短期国债的收益率通常为 2%～4%，当然在一战期间有所上升，1920 年到达最高点 6.5%。从 20 世纪 30 年代早期到 50 年代中期，收益率非常低，平均水平仅略高于 1%。从 50 年代开始，短期国债收益率开始上升，1980 年到达最高点17.2%。如此之高的收益率一方面是因为当时通货膨胀率较高，另一方面是因为当时新上台的保守党政府下决心用高利率政策来抑制通胀。从 1980 年开始，收益率又呈下降趋势，同时通胀率也有下降之

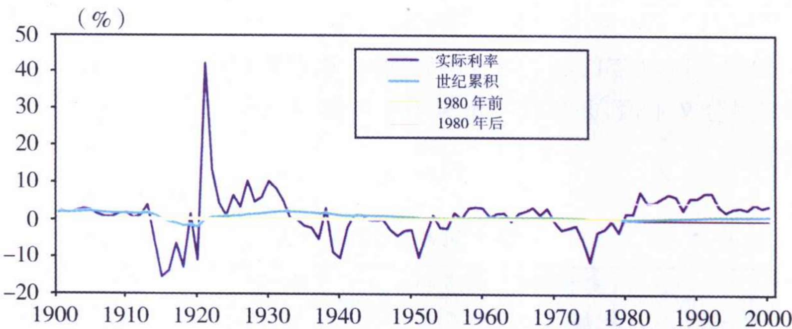
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势。到 1999 年，短期国债收益率已经下降至 5.3%，但到年末又有所上升。

英国的实际利率

无论是从经济学的角度，还是从投资的角度，我们都应该更加关注实际利率，而非名义利率。计算实际利率的公式是：(1+短期国债收益率)/(1+通货膨胀率)-1。图 5-4 所示为 20 世纪英国实际利率的走势。

从图 5-4 中可以看到，英国实际利率的波动性比名义利率大得多。对 20 世纪而言，年实际利率的标准差为 6.6%，而名义利率的标准差仅为 3.9%。实际利率的高波动性主要是通货膨胀率的高波动性所导致的，前面我们已经看到通货膨胀率的标准差为 6.9%。所记录的最低实际利率为 1915 年的-15.4%，当年因为第一次世界大战通胀率迅速上升。而最高的实际利率为 1921 年的 42.4%，当时短期国债的名义利率仅为 5.34%，但通货紧缩率却高达 26%。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 5-4 英国的实际利率变动情况

从图 5-4 中还可以看到，历史上曾几次出现过长时期实际利率为负的情况。这发生在 1914～1920 年间(除了 1919 年)，1935～1955 年间(除了 1942、1943 和 1953 年)和 1970～1979 年间。图 5-4 中还给出了从 1900 开始的平均实际利率。1900 年平均实际利率为 2%，但到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1916 年已经变为负的。二三十年代的正实际利率便从 1900～1932 年的平均利率上升到 2.5%，但随后开始逐步下降，到 1948 年已降至 1%以下，而到 1979 年已跌至 0.3%。从 1980 年开始，实际利率又缓慢回升，到 1999 年底，这 100 年来实际利率的算术平均值为 1.2%。

图 5-4 显示，1979～1980 年前后，英国实际利率走势有明显的区别。20 世纪 70 年代英国出现了 10 来年的高通胀和负实际利率，此后的 20 年里实际利率则一直为正，且水平较高。从图中可以看出，在 1900～1979 年这 80 年里，英国平均实际利率接近于零，仅为 0.3%。与此形成鲜明对照的是，在 20 世纪的最后 20 年里，平均实际利率高达 4.6%。

各国实际利率的情况

表 5-2 所示为 20 世纪 12 个国家实际利率的简要情况。“几何平均值”这一列为在这 100 年里连续投资短期政府债券（或与之等价的证券）的年度化收益率。前面所提到通货膨胀最严重的 4 个国家（法国、德国、意大利和日本）的短期国债收益率都为负。从表上来看，似乎意大利-4.1%的年收益率是各国中最低的，但实际上，德国的情况更差。在 1922～1923 年的超级通货膨胀期间，投资者所购买的德国短期债券都变得分文不值，并且我们不得不在计算均值和标准差时把这些年份剔除掉。

表 5-2　　20 世纪各国的实际利率

国　　家	算术平均值（%）	几何平均值（%）	标准差	最小值（%）	最小值年份	最大值（%）	最大值年份
澳大利亚	0.6	0.4	5.6	−19.4	1951	16.6	1930
加 拿 大	1.8	1.7	5.2	−12.5	1947	27.1	1921
丹　　麦	3.0	2.8	6.4	−18.6	1940	20.2	1925
法　　国	−2.7	−3.4	11.5	−41.7	1946	38.9	1921
德国（除 1922 年和 1923 年之外的 98 年）	0	−0.6	10.5	−100.0	1923	32.0	1924
意 大 利	−2.9	−4.1	12.1	−76.6	1944	14.2	1931

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国　家	算术平均值(%)	几何平均值(%)	标准差	最小值(%)	最小值年份	最大值(%)	最大值年份
日　本	-0.3	-2.1	14.5	-75.1	1946	29.8	1930
荷　兰	0.9	0.7	5.3	-12.7	1918	19.6	1921
瑞　典	2.2	2.0	6.9	-21.2	1918	42.7	1921
瑞　士	1.2	1.1	6.2	-16.5	1918	34.4	1921
美　国	1.2	1.1	4.9	-15.0	1946	20.0	1921
英　国	1.2	1.0	6.6	-15.4	1915	42.4	1921

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

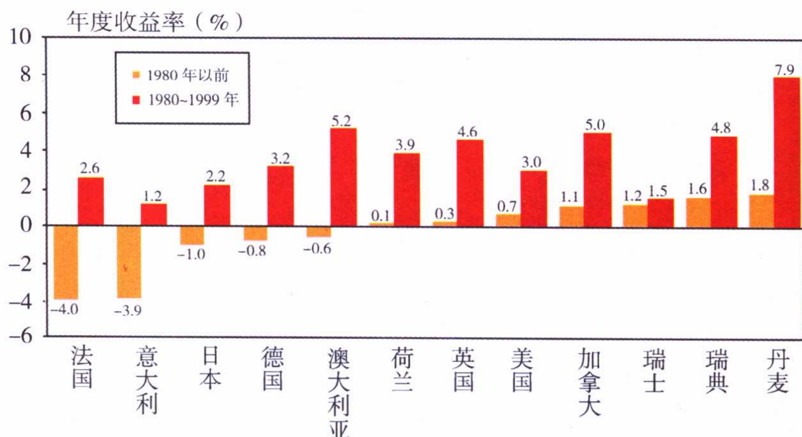
表 5-2 中"最小值"这一列所示为各国所经历的最低实际收益率。德国的情况当然是最差的，意大利则在 1946 年出现过-77%的实际利率，当年日本的实际利率为-75%，而法国的短期国债投资者在 1944 年实际也损失了 42%。在后面这 3 个国家，出现最低实际利率的年份正好是通货膨胀最严重的时候，也恰好是第二次世界大战末期和战后的动荡时期。表中"最大值"这一列显示，很多国家出现过实际利率很高的情况。这 12 个国家的最大实际利率都出现在发生通货紧缩的二三十年代，其中 7 个国家是在 1921 年。最高的实际利率出现在英国和瑞典，为 42%～43%。

从表 5-2 的"标准差"这一列，我们可以看到一个世纪来各国实际利率的年波动性。通货膨胀最严重的 4 个国家(意大利、德国、法国和日本)在 20 世纪上半叶经历了实际利率的剧烈波动，它们的标准差高达 11%～15%。其余国家的波动性则小一些，标准差为 5%～7%，英国的标准差接近 7%。

我们已经提到，在 20 世纪 70 年代末英国的实际利率走势发生巨大变化。其实，从图 5-5 中，我们可以看到这种变化在其他国家也出现了。图 5-5 中，左边的柱状图表示各国 1900～1979 年的平均实际利率，右边的是 1980 年以后平均实际利率。不难发现，对于其中的 11 个国家来说，最后这 20 年的实际利率要比以前高得多。

惟一的例外是瑞士，并且尽管没有明显的变化，1980 年之后的实

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 5−5 世界各主要国家的实际利率，1980 年前与 1980 年后

际利率也比此前要高。所有这 12 个国家在前 80 年的平均实际利率是负的，为−0.3%，而最后这 20 年平均值为+3.8%。

第三节 小 结

20 世纪，通货膨胀是一个不能忽视的现象，在衡量投资收益率时我们应该对此作出调整。这 100 年来英国的平均通胀率为 4.1%；尽管英国没有经历过德国曾出现的超级通货膨胀，也没有遭受许多国家在二战末期出现过的高通胀，但它的通货膨胀率还是瑞士的两倍。

短期国债是一种重要的金融工具，它可以告诉我们现金的投资收益率，因而可以作为无风险利率的基准。在过去的 100 年里，英国短期国债的平均年实际收益率为 1.0%。就整个 20 世纪而言，德国、法国、意大利和日本这 4 个国家短期国债的实际收益率为负。1923 年，德国的短期国债（和长期债券）的投资者变得不名一文。这提醒我们，尽管一般情况下政府短期债券可以看作是没有风险的，但在某些极端的情况下就并非如此了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六章　长期政府债券的收益

长期债券是一种重要的资产形式。当今许多国家，长期债券市场的规模及其交易量较之股票都要更为庞大。长期债券所具有的这种重要性并非最近才开始凸显。早在 20 世纪初期，对于个人和金融机构而言，长期债券便已是一种自然而然的投资对象。通常情况下，它还往往成为优先考虑的投资对象。1900 年 1 月 1 日《金融时报》所刊载的证券市场报告，给予了长期债券不亚于股票的重视。但可惜的是，20 世纪并非属于长期债券。

本书中，我们主要讨论长期政府债券。在所有国内和国际长期债券市场上，政府债券都是一个重要的组成部分，并且为非政府债务工具设置了基准利率水平。与公司债券不同，政府债券通常并不存在违约风险，至少在那些发达的债券市场中是如此。

政府债券在未来一定时期内的支付额是固定的。从而，对于持有该种债券直至其到期的投资者来说，至少从名义值角度看，该债券的收益是事先可知的和无风险的。投资者明确知道他们在将来可以收到多少英镑或美元，不过他们并不知道到时他们的购买力将为多少。

因而，虽然政府债券几乎不存在违约风险，但不能认为它们是“无风险的”。尽管如此，许多分析员仍以政府债券的收益率为参照物，来计算股票的风险溢价率(Risk Premium)。因此在下一章，我们不仅给出根据其他参照标准计算的风险溢价率的统计资料，也将给出按照这种方法计算的风险溢价率的统计资料。这样，政府债券的收益率便具有两方面的重要作用：一是它的原有作用，即表明一种重要的资产形式的投资收益率；二是和短期国债利率一样，成为一种重要的收益率参照物。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节 英国长期政府债券的收益

2000年伊始,《金融时报》列出了68种英国政府的“金边”债券和到期年限不一的其他无风险债券,包括永久性证券和与指数相关的证券。相反,尽管1900年1月1日的《金融时报》也列出了许多准政府债券,诸如印度债券、伦敦债券以及各种殖民地的债券,但其中真正属于金边债券的,只有一种年利率为2.75%(后为2.5%)的无到期日(“永久性”)英国政府债券(Consols)。20世纪初,另一种永久性债券—战争贷款——也加入金边债券之列。随着时间推移,其他的永久性债券以及一些有限期证券也加入此列。不过,就20世纪上半叶的大部分时期而言,金边债券市场以及该市场的流动性是由永久性政府债券所主宰的。

因此,新的ABN AMRO/LBS长期债券指数测算了年利率为2.5%的永久性英国政府债券在20世纪上半叶(到1954年底)的收益率水平(息票加资本收益)。到1954年底,随着英国政府债券市场的扩展,已足以就有限期长期政府债券编制指数,因而,永久性英国政府债券的重要性和流动性都已有所下降。ABN AMRO/LBS长期债券指数试图测算无纳税义务的投资者的收益。从历史资料看,该项指数表明购买那些具有高息票收入的债券较为可取。自1955年始,长期债券指数开始以有限期债券为基础进行编制,其所测算债券(至年中时)的平均到期时间为20年。同时,该项指数主要以高息票债券为基础进行编制。这里所指的高息票债券是指那些息票收益在所有长期债券中位居前1/3的债券。一般而言,每年该项指数都由四部分构成。

ABN AMRO/LBS 长期债券指数的收益

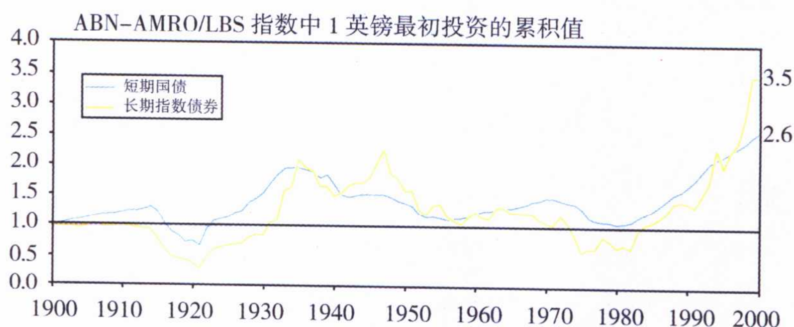
在1900年初投资于ABN AMRO/LBS长期债券指数上的1英镑,到20世纪末将升值为188英镑,名义收益年均增长率为5.4%。由于同期零售物价年均增长率为4.1%,故投资于英国政府非永久性长期债券的实际收益率年均为1.3%。第五章指出短期国债的实际利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率为 1.0%，这表明英国政府非永久性长期债券的实际收益率只比短期国债的实际利率略高一点。

图 6-1 通过描绘 1900 年 1 英镑初始投资的累积实际价值，反映了 20 世纪长期政府债券和短期国债的实际收益率变化趋势。图中的粗线条代表投资于 ABN AMRO/LBS 长期债券指数上的 1 英镑的累积实际价值。到 2000 年初，该项投资的实际值升值到 3.50 英镑。如上文所述，提供了年均为 1.3%的实际收益率。

图中细线条代表投资于 ABN AMRO/LBS 短期国债指数上的 1 英镑的累积实际价值。到 2000 年初，该项投资的实际值升值到 2.60 英镑，年均实际收益率约为 1.0%。



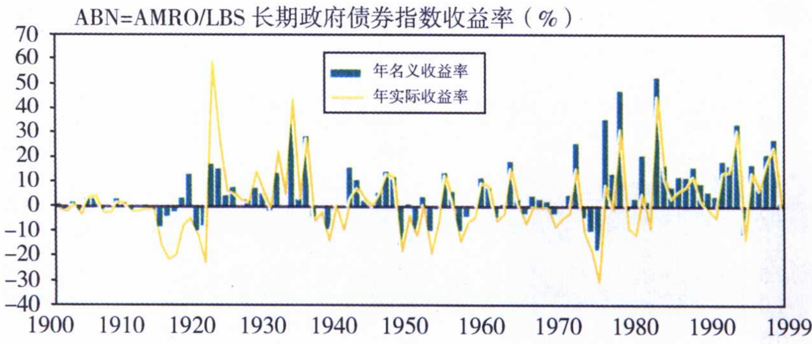
资料来源：Dimson，Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 6-1 英国长期债券的累计实际收益

图 6-1 表明，英国长期政府债券的投资收益并非是平稳地、顺利地增长。期间，有两次为期较长的熊市和两次强劲的牛市。第一次熊市出现得较早。在第一次世界大战之前，长期政府债券的实际收益率指数几乎没有任何变化，但伴随着一战而来的通货膨胀导致了极大的负收益。1900～1920 年期间，长期政府债券的年均收益率按名义值计算为-0.3%，按实际值计算为-5.6%。相反，紧随此后的通货紧缩时期为长期政府债券的投资者带来了福音。在 1920 年底至 1936 年底的牛市时期，长期政府债券的年均收益率按名义值计算为 8.6%，按实际值计算为 12.9%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二次世界大战后，长期政府债券陷入了一段为期较长的熊市阶段。在这段直至1976年底长达30年的时期里，长期政府债券的名义收益率年均仅为1.7%。由于同期月均通货膨胀率超过6%，因而长期政府债券的年均实际收益率约为-4.1%。自20世纪70年代后期始，通货膨胀逐渐得到控制，从80年代早期到世纪之交，长期政府债券重新迎来了它的黄金时期。从1981年底至1999年底为期18年的这段时期里，长期政府债券的年均名义收益率为14.5%，年均实际收益率为9.9%。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 6-2　英国长期政府债券的年度收入变动

如图6-2所示，在20世纪，长期债券的投资者置身于收益率在各年之间剧烈波动的环境之中。图中的柱形代表债券年名义收益率，曲线代表年实际收益率。债券年实际收益率的标准差为14.6%，其波动幅度要大于债券年名义收益率的波动幅度，后者的标准差为12.6%。

这些债券的标准差要比第五章中所提到的短期国债的标准差高得多。第五章中提到，短期国债实际收益率的标准差为6.6%，其名义收益率的标准差仅为3.9%。

由于人们对通货膨胀率和实际利率预期的变化，都会对长期债券的年度收益率产生重要影响，因此我们可以预料，与短期国债的收益率相比，长期债券的收益率更具有不稳定性。而事实也正是如此。然而，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长期债券的收益率每年却仅比短期国债的收益率高出 0.3%。鉴于我们所观察到的长期债券收益的这种高风险性，这点收益率优势显然太微不足道了。因而，在 19 世纪，长期债券的实际收益率看起来要低于投资者的事先预测水平。如果利率水平，尤其是其中的通货膨胀因素若一直高于人们的预期，那么便会导致上述情况的出现。但从第五章的资料来看，该推断并不成立。

世界范围内的长期政府债券收益

我们研究了 20 世纪 12 个国家长期政府债券的实际收益率，表 6-1 给出了这些收益率的一个综览。从整个世纪看，德国的长期政府债券表现最差，并且由于其平均值尚未将 1922 年和 1923 两年的情况包括在内，因而其实际情况要比表 6-1 中所揭示的还要差。1923 年的恶性通货膨胀，给德国长期政府债券的投资者造成了总计为-100%的损失。但这并非长期政府债券投资者所遭受的惟一噩梦。第二次世界大战的后果之一，是德国的分裂以及相应的货币改革。结果，在 1948 年，德国的长期政府债券投资者蒙受了 90%的账面损失，该年度的长期政府债券的实际收益率为-92.3%。

表 6-1　　20 世纪各国的实际长期债券收益率

国　家	算术平均值(%)	几何平均值(%)	标准差	最小值(%)	最小值年份	最大值(%)	最大值年份
澳大利亚	2.6	1.6	14.5	-29.9	1951	60.5	1932
加拿大	2.3	1.8	10.7	-25.9	1915	41.7	1921
丹　麦	3.4	2.7	11.9	-16.6	1920	50.1	1983
法　国	0.2	-1.0	14.7	-43.7	1946	49.1	1927
德国(除 1922 年和 1923 年之外的 98 年)	0.2	-2.3	16.0	-100.0	1923	62.5	1932
意大利	0.9	-2.3	14.4	-64.3	1944	28.1	1933
日　本	1.4	-1.5	21.1	-75.1	1946	70.7	1954
荷　兰	1.6	1.1	9.5	-18.1	1915	32.8	1932
瑞　典	3.0	2.3	12.7	-37.0	1939	68.2	1921
瑞　士	2.4	2.1	7.4	-16.1	1918	35.9	1921
美　国	2.0	1.5	9.9	-19.3	1918	35.2	1982
英　国	2.2	1.3	14.6	-34.1	1915	61.2	1921

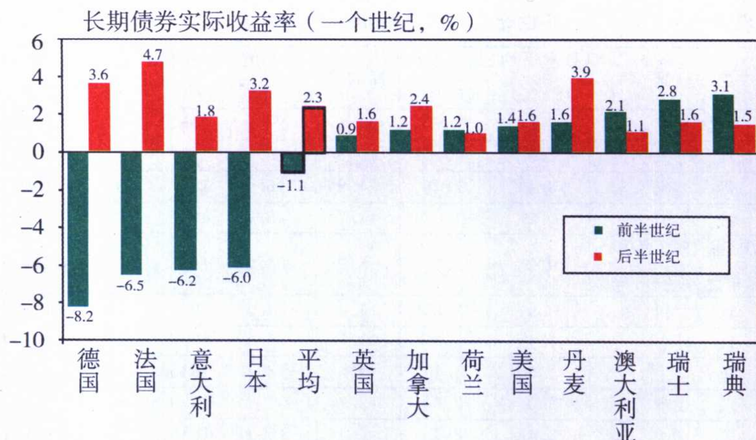
资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五章中所提到的在20世纪经历了高通货膨胀时期的那四个国家，即德国、日本、意大利和法国，其长期政府债券的实际收益率均为负。在我们的研究中，实际收益率最高的是两个斯堪的纳维亚国家——丹麦(2.7%)和瑞典(2.3%)。这两个国家的通货膨胀水平都处于中等状况。紧随其后的是瑞士(2.1%)，其通货膨胀水平位居最低之列。从而，我们的分析结果再次印证了如下观点，即在许多国家，20世纪长期政府债券的收益率要低于投资者的事先预测水平。在那些经历了高通货膨胀率的国家中，收益率的预期值与收益率的事后实现值之间的差距也最大。

表6-1表明，与该项研究中的其他11个国家相比，英国长期政府债券的平均收益率处于中等之列。不过，英国长期政府债券收益的风险性要高于平均水平，其14.6%的标准方差居于第四高位，仅比法国略低一点。日本长期政府债券年度实际收益率的标准方差最高，为29.1%。该项指标最低的为瑞士，仅为7.4%。

根据前文第五章中所记载的不同国家的通货膨胀情况，人们不难推测长期政府债券的实际收益率水平在20世纪的上、下半叶之间存在巨大差异。这些差异列示于图6-3中。图中，左边立柱代表20世纪



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图6-3 长期政府债券实际收益：前半世纪与后半世纪的比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上半叶的年度收益率（德国的数据中不包括 1922 年和 1923 年的数值），右边立柱代表 20 世纪下半叶的年度收益率。这些国家按其 20 世纪上半叶的收益率水平依次排列。

图 6-3 表明各国长期政府债券的收益率水平存在向平均值回归的趋势。在表 6-1 中，长期政府债券实际收益率从整个 20 世纪来看为负的那四个国家，即德国、法国、意大利和日本，在过去 50 年里其长期政府债券收益率水平都位于表现最佳的国家之列。它们在 20 世纪总体表现不佳，应完全归咎于其前 50 年的不佳表现。

图 6-3 还表明，在 20 世纪上半叶表现最优的两个国家——瑞典和瑞士，其 20 世纪下半叶的实际收益率水平虽然仍为正，但都有所下降。

就其中个别国家而言，其 20 世纪上半叶的长期政府债券收益率水平反映了两次世界大战对长期政府债券的收益所构成的巨大破坏和影响；另一方面，瑞士和瑞典的情况则反映了保持战争中立所带来的金融安全罩（Financial Safe Haven）的好处。20 世纪下半叶的长期政府债券收益水平反映了和平时期所带来的收益。这一点也正日益为政府和长期政府债券投资者所意识到。

第二节 长期政府债券的风险溢价率（Maturity Premia）

众所周知，由于长期政府债券的价格对利率波动尤为敏感，因而长期政府债券的走势与短期国债的走势也大相径庭。本节中，我们将计算并比较长期政府债券的风险溢价率。当投资者放弃投资于短期国债的机会，并转而对长期政府债券进行投资时，他们往往要求获得一定的风险溢价率作为补偿。这种风险溢价率便是长期政府债券的风险溢价率。虽然我们无法测量投资者对风险溢价率的要求或预期，但我们可以测算投资者实际获得的长期政府债券的风险溢价率。长期政府债券风险溢价率的计算公式为：（1＋长期政府债券收益率）除以（1＋短期国债收益率），并减去 1。

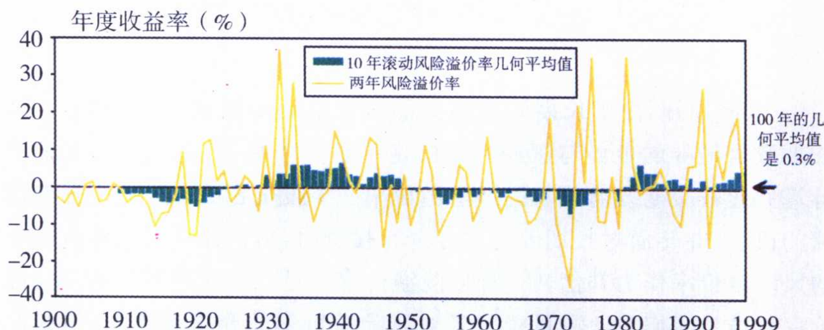
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

教材中经常出现的一种观点认为，长期政府债券的投资者并无特殊理由要求获得风险溢价率。当投资者出于轧平长期负债头寸的目的而持有长期政府债券时，他们将把长期政府债券视为低风险的。这是由于当他们投资于短期国债时，他们每隔一段时间便要重新进行再投资，而每次进行再投资时所面临的利率是不确定的。相反，当投资者出于轧平短期负债头寸的目的而持有政府债券时，他们又会将长期政府债券视为高风险的，这是由于他们不能确定长期政府债券在未来某个时点的出售价格。

虽然这些观点都有可取之处，但它们都未能将通货膨胀率的不确定性考虑在内。当通货膨胀率存在不确定性时，即使对于具有长期负债(按实际值计算)的投资者而言，短期国债的风险也要比长期政府债券低。

图 6-4 中的曲线代表 20 世纪英国长期政府债券的历年风险溢价率。显然，其年度之间的差别相当大。长期政府债券年度风险溢价率的标准方差为 11.4%，略低于前文所提到的长期政府债券实际收益率的标准方差(14.6%)。

图 6-4 右侧的粗箭头表明长期政府债券风险溢价率的几何平均值为 0.3%，即长期政府债券的年收益率高出短期国债年收益率 0.3 个百分点。



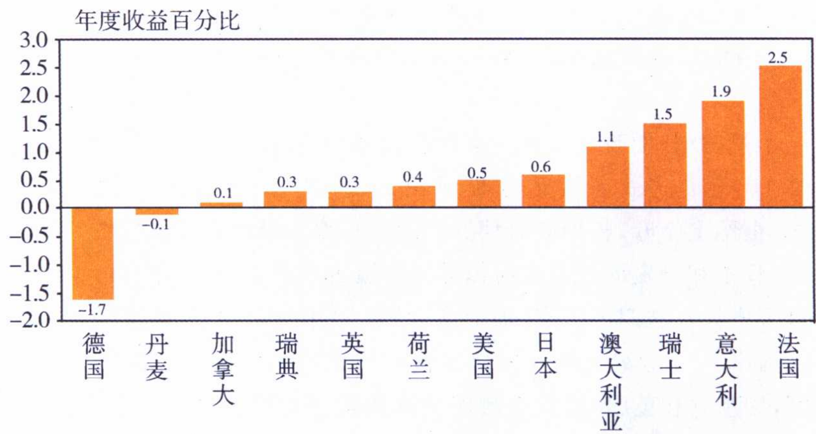
资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 6-4　英国长期政府债券的风险溢价率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 6-4 中的柱状体代表 10 年滚动几何平均值。此时，出现了一个更为清晰的变化趋势图，其中在两段较长的时期中滚动平均值为负，在另两段时期中滚动平均值为正。毫不奇怪，这正与前文第五章第一节中所讨论的英国长期政府债券两段持续时间较长的熊市和牛市相吻合。

表 6-2 列出了本研究所涉及的 12 个国家 20 世纪长期政府债券的风险溢价率。从整个世纪来看，这些国家的几何平均值平均为 0.6%，并不比英国的 0.3%高多少，仅比美国的 0.5%略高一点。风险溢价率最低的为德国，最高的为法国。图 6-5 给出了这些国家的排名。



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 6-5　世界各国长期政府债券风险溢价率

表 6-2　　20 世纪各国的债券期限溢价率　　（单位：%）

国　家	算术平均值	几何平均值	标准差	最小值	最小值年份	最大值	最大值年份
澳大利亚	1.8	1.1	11.8	−27.7	1994	48.2	1932
加拿大	0.4	0.1	8.2	−26.4	1915	24.1	1982
丹　麦	0.3	−0.1	8.7	−20.0	1986	35.1	1983
法　国	2.8	2.5	7.9	−15.8	1914	23.6	1927

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国　　家	算术平均值	几何平均值	标准差	最小值	最小值年份	最大值	最大值年份
德国(除 1922 年和 1923 年之外的 98 年)	0.2	−1.7	13.1	−90.5	1948	38.5	1932
意大利	2.2	1.9	8.1	−17.5	1935	52.3	1944
日　本	1.6	0.6	14.3	−45.6	1953	63.0	1954
荷　兰	0.7	0.4	7.2	−18.9	1939	25.2	1982
瑞　典	0.6	0.3	8.4	−34.1	1939	24.5	1934
瑞　士	1.5	1.5	3.7	−10.1	1989	15.0	1976
美　国	0.7	0.5	7.5	−14.3	1980	26.1	1982
英　国	0.9	0.3	11.4	−26.6	1974	37.5	1932

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

不过，就长期政府债券的实际收益率而言，这种以整个世纪为单位计算平均值的方式未能反映 20 世纪上、下半叶之间存在的巨大差异。在 20 世纪上半叶，长期政府债券风险溢价率最低的六个国家中，德国、法国、日本和丹麦的长期政府债券风险溢价率在 20 世纪下半叶都取得了显著增长。这四个国家，加上意大利，是过去 50 年中风险溢价率最高的国家。20 世纪上半叶风险溢价率较低的六个国家中的其余两个国家，加拿大和英国，其长期政府债券风险溢价率没有太大变化，分别为 0.1 和 0.3。同时，在 20 世纪上半叶长期政府债券风险溢价率最高的六个国家中的五个国家，其风险溢价率在 20 世纪下半叶都有所下降。惟一的例外是意大利，其风险溢价率在 1900～1949 年期间为 1.5%，在随后的 50 年里为 2.3%。

上文我们已经提到，就整个世纪而言，各国的几何平均值平均为 0.6%。在 20 世纪上半叶，该项指标的平均数不足 0.2%，而在 20 世纪下半叶，该项平均数上涨至 1.2%。考虑到长期政府债券投资者所面临的巨大相关风险，可以认为，与动荡的 20 世纪上半叶极低的平均值相比，20 世纪下半叶的平均值应更接近于投资者的预期。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 小 结

总体而言，20 世纪并非属于长期政府债券投资者。在英国，尽管长期政府债券的风险很高，但其年实际收益率为 1.3%，仅比短期国债高出 0.3 个百分点。无疑，0.3%的风险溢价率要低于预期的长期政府债券的风险溢价率，即该风险溢价率要低于投资者的事先预期水平。

从这 12 个国家的总体情况来看，长期政府债券的年度实际收益率平均为 0.6%，长期政府债券的风险溢价率平均也为 0.6%。然而，在 20 世纪上半叶，受战乱和恶性通货膨胀的影响，许多国家长期政府债券的收益率水平极低。不过，这些在上半世纪中长期政府债券收益率极低的国家，其长期政府债券在 20 世纪下半叶却都取得了不错的业绩，这使得 20 世纪的上、下半叶形成了鲜明对比。上半世纪的特殊环境，导致了令人极其失望的低收益率。下半世纪的收益率水平对于长期政府债券的投资者而言无疑是一个利好消息，同时也更接近投资者的事先预期水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七章 股票的风险溢价率

投资者并不喜欢承担投资风险，除非他们可以因承担这种风险而获得一定的预期补偿。因而，我们可以就股票的有风险投资收益率与无风险投资的收益率做一比较。这两种收益率之间的差额称为股票的风险溢价率。它衡量因投资于股票而非短期国债和长期债券所带来的额外收益。

股票的风险溢价率是股票收益率与无风险资产收益率之间的差额。它衡量因持有股票而非持有一般认为无风险的资产而获得的额外收益。在预测未来投资的收益率、测算公司的股本成本、评估公司和股票的价值、评价资本投资项目，以及决定受管制公用事业的合理收益率时，股票的风险溢价率都是一个非常重要的参考因素。

我们不能直接观察到投资者对未来投资所要求的风险溢价率，但我们可以测算风险溢价率的历史水平，并且如果所测算的时间段足够长，我们可以就投资者所预期的风险溢价率水平作出推测。我们通过比较股票收益率的几何平均数和无风险资产收益率的几何平均数之间的差额，测算风险溢价率。无风险资产的收益率可以是从购买力角度看属于无风险资产的收益率，也可以是短期存款的收益率，或不存在违约风险的长期债券的收益率。从而，股票的风险溢价率至少可以按如下三种方式加以计算：首先，与通货膨胀率进行比较（这通常称为实际收益率，或经过通货膨胀率调整的收益率）；其次，与短期国债的收益率进行比较；第三，与长期政府债券进行比较。

股票风险溢价率的计算公式为：(1＋股票收益率)除以(1＋无风险资产收益率)，再减去1。例如，如果将年收益率为21％的股票与年收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益率为10%的短期国债进行比较，该股票的风险溢价率为10%。这是由于(1+21%)除以(1+10%)等于(1+10%)。在计算收益率为21%的股票与收益率为10%的短期国债之间的收益率差额时，也可通过从一种资产的收益率中减去另一种资产的收益率，其结果(11%)是一样的。

通过这些方法计算得到的风险溢价率数值与采用何种货币计量单位无关。实际收益率是通过与构成通货膨胀率指数的一揽子商品和服务的价格进行比较而得到的。与短期国债或长期债券的收益率进行比较得到的股票风险溢价率是一个比值。因而，无论该风险溢价率是采取英镑或(譬如说)美元进行计算，或无论该风险溢价率是根据名义值或(经过通货膨胀指数调整的)实际值进行计算，其结果并不受影响。

在投资期间的单个年度中，投资者可能面临的风险溢价率的分布极其广泛。为推测投资者对风险溢价率的预期值，我们应考察投资期超过1年的投资所获得的风险溢价率水平。这便是本章的分析主题。

第一节 股票实际收益率

图7-1清楚地表明，股票远非一种无风险投资。在有些年份，英国的股票与当年年初时相比损失了一半的价值。例如，1974年的实际收益率为-57%。也有些年份中，英国股票的价格翻了一番，如1975年的实际收益率为97%。但与其他某些国家相比，英国股票的这种剧烈波动简直算不上什么。德国股票的名义收益率最高时(在1923年)达到百分之3亿万兆，最低时(在1948年)为-87%。

导致股票名义收益率如此剧烈波动的因素之一，是通货膨胀。为了使这种跨时期和跨国别的比较有意义，我们首先考察股票市场的实际收益率。为此，我们从股票的收益率中扣除掉消费物价指数。不过，即使经过通货膨胀指数调整，股票收益率的波动幅度仍非常剧烈，这从图7-1可以看出。本章中，我们将给出英国股票的年度实际收益率。该收益率为10年滚动(几何平均)年度收益率。我们还将表明，从本世纪总体来看，股票的年度实际收益率为5.9%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

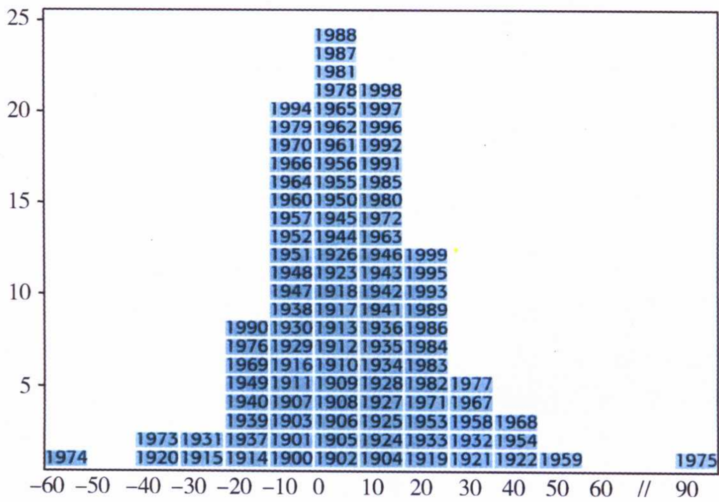
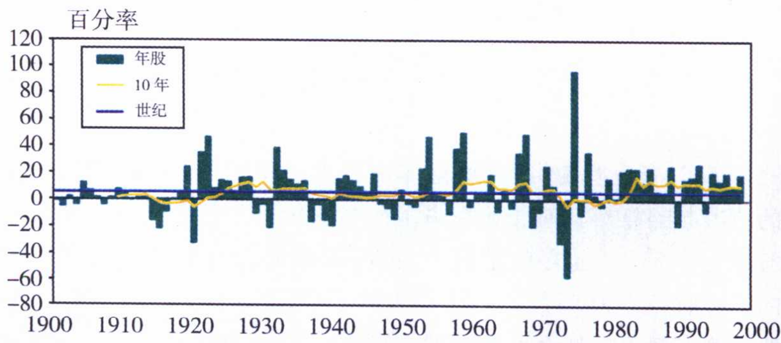


图 7−1 英国股票世纪收益的柱状图



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 7−2 英国股票的年度和十年滚动收益率

图 7-2 中的柱形反映了英国股票实际收益率的波动幅度之剧烈。其他国家股票实际价格的波动幅度甚至还要剧烈。可见，通货膨胀因素并不能完全解释股票价格的波动。

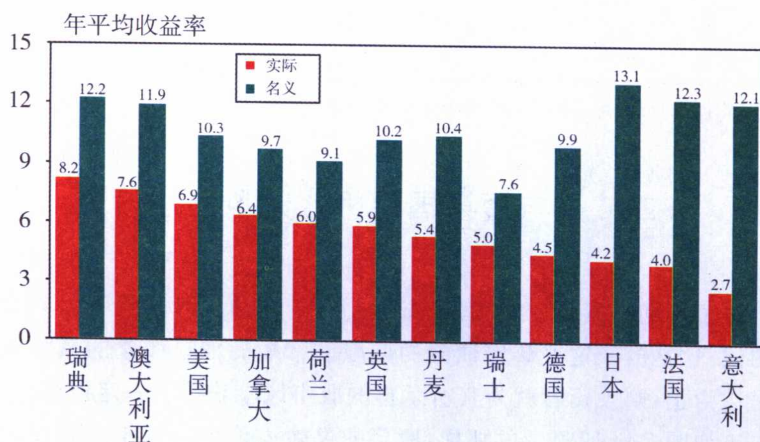
虽然股票收益率年度之间的波动幅度非常大，然而，不同国家的股票（几何平均）年度实际收益率却令人惊奇地呈现出某种相似性。这可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从图 7-3 中看出。尽管这 12 个国家在资源禀赋、经济发展水平和战争经历等方面存在较大差异性，但其实际年度收益率却都位于 5.6% 这个平均值附近 2～3 个百分点的范围之内。

不过，考虑到复利的巨大威力，收益率方面极小的差异，也意味着巨大的财富差异。因而，各国在股票年度收益率方面的这种细微差异也是极其重要的。

在这些国家中，收益率最高的为瑞士、澳大利亚、美国、加拿大和荷兰。图 7-3 中，实际收益率从左至右依次递减。令人感兴趣的是，图 7-3中，中间和右边国家的名义收益率要高于左边国家的名义收益率（瑞士除外）。较高的名义收益率往往伴随着较低的实际收益率，并且，该图右端那些国家中的股票都不能避免受高通货膨胀负面效应的影响。



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton (ABN AMRO/LBS)。

图 7-3 12 个国家股票的名义和实际收益块图

令人感兴趣的是，表 7-1 表明各国股票的收益率要高于长期政府债券的收益率。从整个世纪来看，即使是这些股票市场中表现最差的那个股票市场，其收益率也要高于所有的长期政府债券市场和几乎所有的短期国债市场的收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-1 各国的实际(经过通货膨胀调整)股票收益率(1900～2000 年)

(单位:%)

国　　家	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
澳大利亚	9.1	7.6	-34.2	53.5	17.7
加 拿 大	7.8	6.4	-32.0	55.2	17.0
丹麦(从 1915 年开始)	7.3	5.4	-28.6	107.8	21.8
法　　国	6.5	4.0	-37.5	66.1	23.3
德国(所有年份)	10.7	4.5	-89.6	216.0	38.2
德国(除 1922 年和 1923 年之外的 98 年)	9.3	4.4	-89.6	155.9	31.6
意 大 利	6.8	2.7	-72.9	120.7	29.6
日本(从 1914 年开始)	9.4	4.2	-84.0	119.6	31.4
荷　　兰	7.9	6.0	-34.9	101.6	21.0
瑞　　典	10.5	8.2	-43.2	92.3	23.1
瑞士(从 1911 年开始)	6.9	5.0	-37.8	56.3	20.5
美　　国	8.9	6.9	-38.1	56.4	20.3
英　　国	7.8	5.9	-57.1	96.7	20.1

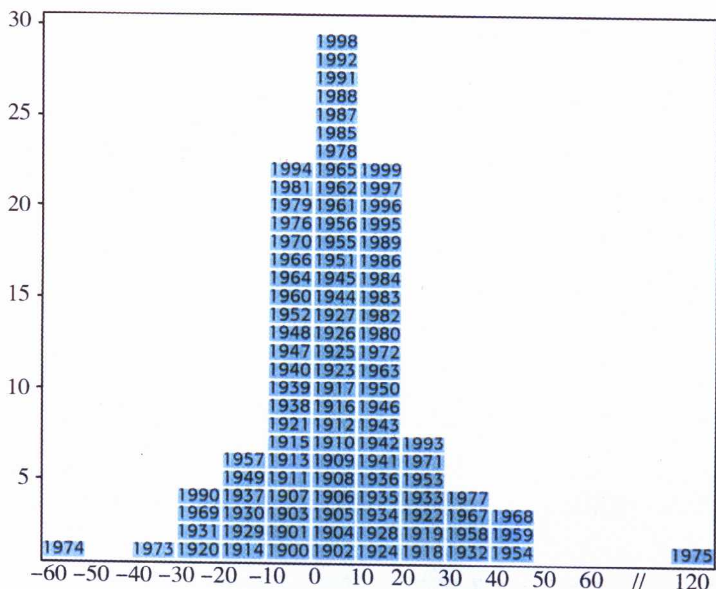
资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

第二节　与短期国债相比的风险溢价率

对于短期投资而言,较适于充当比较基准的无风险投资工具为短期国债,这是由于这些政府债券的期限非常短。如果股票的风险溢价率平均为正,则投资者就为其所承担的股市风险获得了一定报偿。

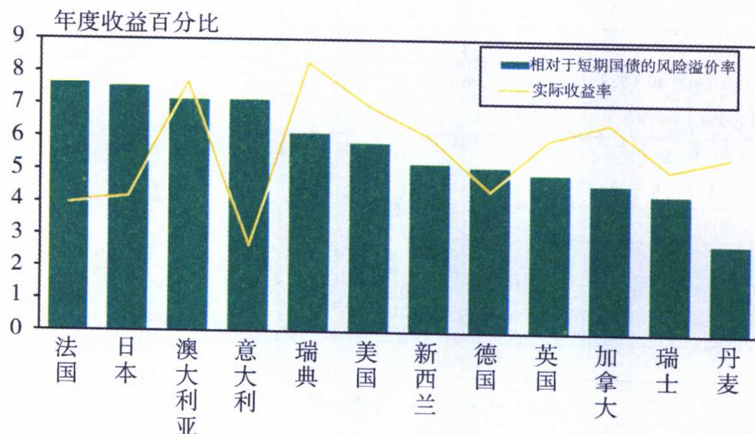
正如图 7-4 所显示的那样,股票的风险溢价率在各年之间变化非常大。该示意图给出了英国的投资者所面临的年度风险溢价率。在许多国家,其年度风险溢价率的分布较之英国要更为分散(参见下文的表 7-2)。虽然各国的股票风险溢价率互不相同,但其整个世纪的平均值同样落在一个较为狭窄的范围里。图 7-5 列出了 12 个国家相对于短期国债的股票风险溢价率,同时,图中也标出了各国股票的实际收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 7−4 英国股票相对于短期国债的风险溢价柱状图



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 7−5 按年计算的 10 年股票实际收益和股票风险溢价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票风险溢价率与股票实际收益率之间的关系颇为复杂。在有些情况下，比如在意大利，高于平均值的风险溢价率与低于平均值的实际收益率并存；反之亦然。第五章已给出了其原因。在诸如意大利这样的国家中，作为未能预期到的通货膨胀的后果之一，其活期存款收益要低于投资者的预期值。从而，与这些无风险投资工具的过低收益率相比，一个表现较差(也许也是由于通货膨胀的原因)的股票市场也有可能取得较高的事后风险溢价率。

这12个国家的股票风险溢价率见表7-2。需要指出的是，无论德国股票的年度实际收益率是否会因将1922年和1923年包括在内而受到影响，其恶性通货膨胀已对风险溢价率产生了重大影响。表中的德国那一行(标有"1922年和1923年之外的98年")提供了较为有意义的统计结果，因为它排除了短期国债收益率为-100%的那些年份。

表7-2　　相对于短期国债的股票风险溢价率(1900～2000年)

国　家	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
澳大利亚	8.6	7.1	-30.2	49.4	17.3
加拿大	6.0	4.6	-34.7	49.1	16.8
丹麦(从1915年开始)	4.6	2.8	-32.7	87.0	20.2
法　国	10.1	7.7	-33.4	78.7	23.9
德国(除1922和1923年之外的98年)	10.5	5.1	-87.2	165.3	35.4
意大利	11.1	7.1	-48.6	150.3	32.6
日本(从1914年开始)	10.9	7.5	-49.1	108.6	29.0
荷　兰	7.2	5.2	-31.3	126.7	22.3
瑞　典	8.3	6.1	-38.3	87.5	22.1
瑞士(从1911年开始)	6.1	4.3	-37.0	54.8	19.5
美　国	7.7	5.8	-45.3	55.0	19.7
英　国	6.6	4.9	-54.6	121.8	19.9

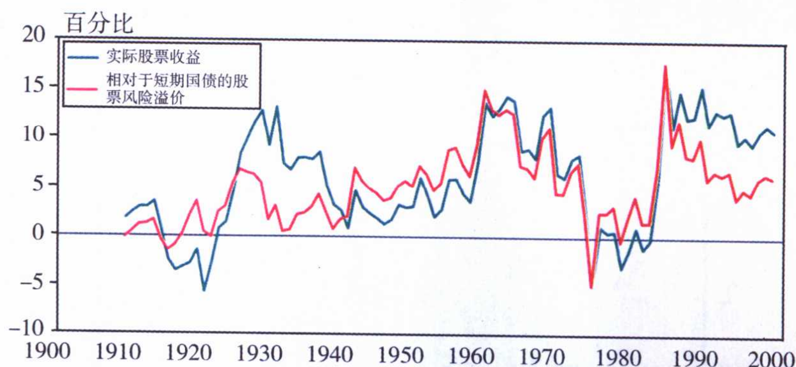
资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

对于表中的各国而言，其本世纪的政治、经济环境都各不相同。某些分析员侧重于研究最近的数据，因为它反映了我们目前所面临的环境。而另一些分析员则认为，由于技术进步等情况并非十分常见，因而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当前极其有必要对以往的技术进步情况进行比较、研究。此外，由于波及整个股票市场的投机泡沫现象较为罕见，所以通过研究长期的历史资料，可以使我们了解投机泡沫的后果。不过，所有的市场分析员都认为，由于一定历史事件重演的概率非常之低，因而在分析过去的资料时必须倍加谨慎。例如，人们普遍认为，极其恶性的通货膨胀不大可能再度滋扰发达国家；此外，若未来发生世界大战，其性质也将与以往的世界大战截然不同。

由于这些原因，或许由于其他更为一般的原因，人们希望能对股票市场在短于一个世纪的时间段里的表现进行研究。通常选择的时间段为 10 年。我们采用 10 年作为评估风险和收益的中等时间段。我们这项研究所拥有的丰富的数据资料，使得我们可以在一个相对较长的时期里研究股票市场的走势(参见图 7-6)。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

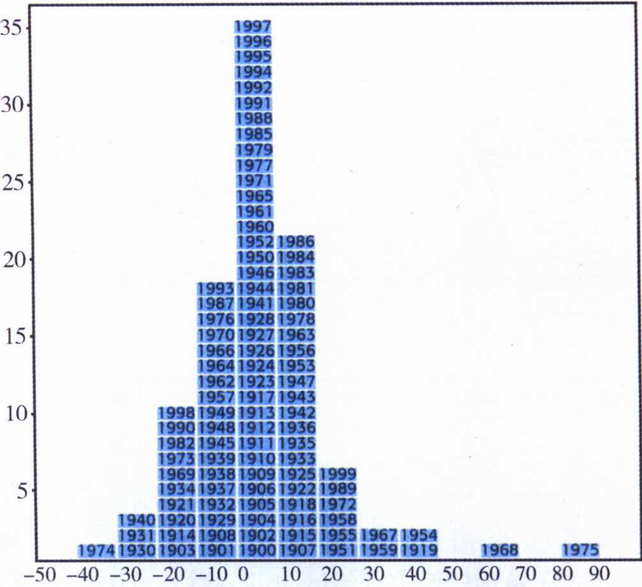
图 7-6 英国股票 10 年滚动实际收益与相对于短期国债的风险溢价

图 7-6 给出了英国股票 10 年滚动年度风险溢价率。20 世纪的股票年度风险溢价率为 4.9%。该世纪的股票风险溢价率要比英国股票的年度实际收益率低 1 个百分点。这两条曲线趋于相互吻合。最近几年，由于短期国债令人瞩目的正实际收益率，使得股票的风险溢价率要低于股票的实际收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节　与长期债券相比的风险溢价率

我们还可以通过将股票的长期收益率与长期政府债券的收益率进行比较，来测算股票的风险溢价率。通常用于进行比较的投资期为10年。当然，采用该时间段存在一定的随意性。为了计算风险溢价率，我们首先计算10年期的股票年度收益率（假设为20.75%）和同期长期政府债券的年度收益率（譬如说15%）。这10年中的股票风险溢价率为这两个收益率的几何平均数之差（为5%）。这是由于（1+20.75%）除以（1+15%）等于（1+5%）。



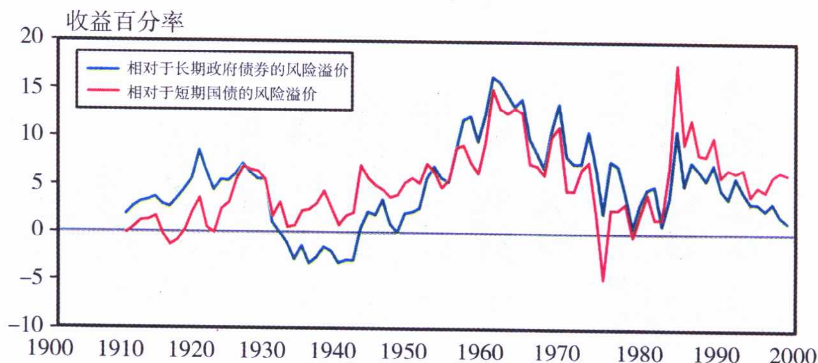
资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图7-7　英国股票相对于长期政府债券的风险溢价柱状图

图7-7列出了计算结果。在20世纪，与长期债券相比，英国股票的风险溢价率平均为4.6%。同样，各年风险溢价率的数值分布也极

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为广泛。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

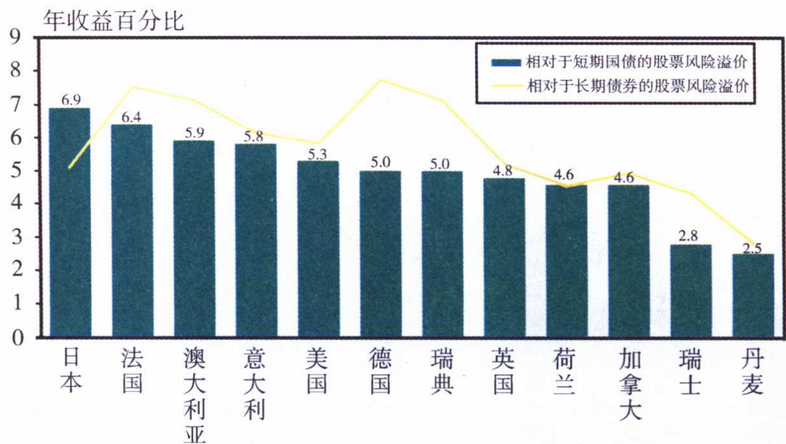
图 7-8 英国股票相对于短期国债和长期政府债券的滚动风险溢价

股票长期风险溢价率的估测值与股票的短期风险溢价率差别较大。原因正如第六章所讨论的，英国政府的长期债券收益率与其短期国债的收益率并不一致，并且从整个世纪来看，长期政府债券的收益率要高于短期国债的收益率。图 7-8 清楚地表明了这一点。

在我们研究所涉及的国家中，大都有着与英国相类似的债券收益率走势。因而，相对于长期债券的股票风险溢价率，通常和相对于短期国债的股票风险溢价率有着较大的差异。图 7-9 清楚地表明了这一点。

我们可以通过与基于债券赎回价的政府债券年度收益率进行比较，或通过与基于债券券面收入(不考虑资本性收益或损失)的政府债券年度收益率进行比较等，来计算股票的风险溢价率，以对股票市场中的一些意外冲击进行矫正。虽然随着不断获得新的数据资料，我们可以进行这些计算，但在从长期债券收益中排除了诸如通货膨胀率上升等冲击的影响后，同时又未将这些冲击对股票价格的影响考虑在内，则它有可能误导我们对风险溢价率的测算。因此，我们并不准备在这里给出这方面的计算结果。从而，我们只是给出相对于长期债券和短期国债的股票风险溢价率。各国股票的风险溢价率比较参见图 7-9。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 7－9 相对于短期国债和长期债券的年度股票风险溢价

在预测投资者在相对较长时期内可从其投资中获得的现金流时，往往依据股票的长期风险溢价率进行计算。短期风险溢价率则往往用于预测未来 1 年内的投资收益。

表 7－3 包含了关于股票长期风险溢价率的完整资料。需要指出的是，本世纪的恶性通货膨胀给债券持有者带来的意外损失要高于给股票持有者造成的意外损失。因而，对于那些长期债券实际收益率极低的国家，这在一定程度上解释了表 7－3 中这些国家较高的股票风险溢价率（参见上一章）。这些国家的风险溢价率平均为 4.8%，和英国的平均值 4.6%相差无几。

表 7－3 相对于长期债券的股票风险溢价率（1900～2000 年）

（单位：%）

国　　家	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
澳大利亚	7.6	5.9	－32.4	66.3	19.2
加 拿 大	6.1	4.6	－36.8	54.7	17.9
丹麦（从 1915 年开始）	3.6	2.5	－29.4	74.9	16.2
法　　国	7.0	5.0	－32.7	83.7	21.6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

国 家	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
德国(除 1922 年和 1923 年之外的 98 年)	10.1	6.9	-38.6	117.6	28.5
意大利	8.5	5.0	-39.6	152.2	30.1
日本(从 1914 年开始)	10.9	6.4	-44.2	193.0	35.0
荷 兰	6.8	4.8	-43.9	107.6	21.4
瑞 典	8.0	5.8	-38.3	90.5	22.4
瑞士(从 1911 年开始)	4.3	2.8	-34.4	52.5	18.0
美 国	7.2	5.3	-40.8	57.7	19.8
英 国	5.8	4.6	-38.0	80.8	16.7

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

第四节 各国的长期风险溢价率

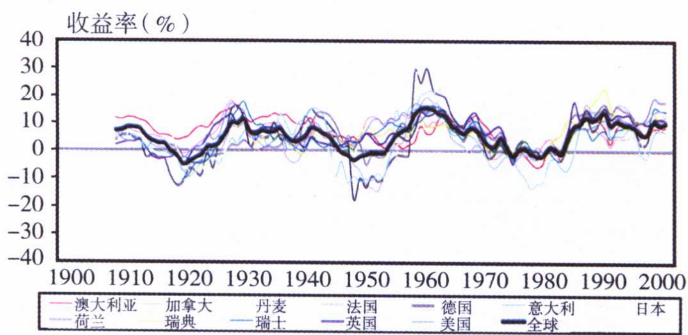
显然，英国和美国一样，其资本市场都获得了长时期的实际增长。菲力普·乔瑞恩(Philippe Jorion)教授和威廉姆·哥茨曼教授(William Goetzmann)在 1999 年曾指出："美国股票所取得的高风险溢价率看起来只是一种特例，而非普遍性规律(这一点同样适用于英国)。"据说，最为发达的市场经济国家的长期发展历程过分夸大了普通股股东所要求的风险溢价率。

我们的资料并不支持上述论断。我们发现，英国和其他国家的股票收益率之所以被过分夸大，是由于目前已出版的有关股票长期收益的研究报告中存在种种误差。但是，我们发现，无论股票风险溢价率是通过与通货膨胀率进行比较计算而得，还是通过与短期国债或长期债券进行比较计算而得，美国和英国都处于股票风险溢价率分布的中位值附近。此外，这些市场还趋向于依次经历熊市和牛市阶段。在不同历史阶段和不同国家中，股市处于牛市的时期也互不相同。

在图 7-10～7-12 中，我们列出了股票风险溢价率的变化趋势。每个图中都列出了各国以 10 年为阶段的年度风险溢价率水平及这些国家的平均值。图 7-10 给出了通过与通货膨胀率进行比较而测算得到的风险溢价率。图 7-11 给出了通过与短期国债进行比较而测算得

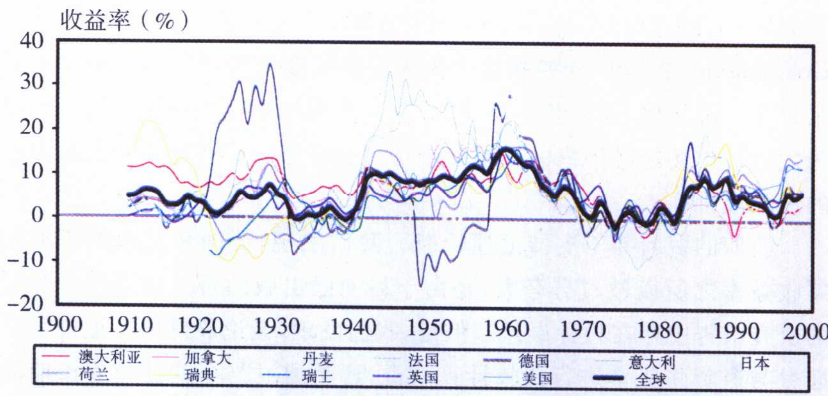
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到的风险溢价率。图 7-12 则采用政府长期债券作为比较基准。这三个图都给出了这 12 个国家风险溢价率平均值的变化趋势。这些图还表明各国长期收益率之间的差异极为悬殊。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 7-10　全球 10 年股票(按通胀调整后)实际收益



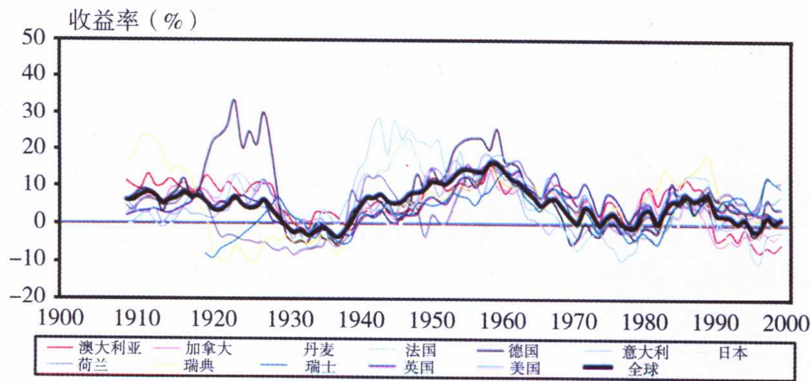
资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 7-11　相对于短期国债的全球股票 10 年风险溢价

在测算股票市场的平均收益率时，可以采用其几何平均值，也可以采用其算术平均值。当需要考虑过去的收益率情况时，几何平均值较好地反映了一段历史时期内的年度收益率水平。N 个收益率数值的几何平均值为：(1+第 1 个收益率数值)×(1+第 2 个收益率数值)×...

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

×(1+第 n 个收益率数值)的 n 次方根，再减去 1。不过，当需要预测未来时期的收益率水平时，采用算术平均值更为合适，这是由于它反映了投资期内所有可能会发生的收益率的平均值。N 个收益率的算术平均值为该 n 个收益率的总和除以 n。一组不完全相同的收益率的算术平均值总是要大于其几何平均值。



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 7−12 相对于长期债券的全球股票 10 年风险溢价

在评价股票的投资回报时，可以采用股票的日、季度、年度或多年期的收益率指标。如果投资期较长，则有时以 10 年为单位来测算股票的收益率可能更为合适。当投资期长达 10 年时，我们就要考虑测算投资的实际收益率和风险溢价率的合适时间区间。在图 7-2 中，我们对股票的年度和 10 年滚动年度平均收益率进行了比较，这些收益率数值以各年的年末数值为准，直至 2000 年初。即使以 10 年作为测算区间段，英国股票某些年份的实际收益率仍为负值。图 7-10～7-12 表明，即使以 10 年为测算区间，从而可以较为全面地反映股票市场的长期变化趋势，某些年份的股票收益率水平仍令人十分惊讶。这表明，我们可能需要测算更长时间范围内的股票收益率状况，以便能较好地反映投资者就其所承担的股票市场风险所要求的报偿水平。

以 10 年为单位进行测算，可以降低收益率的方差。这是由于各年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的收益率水平并不完全相关：某年的收益率不佳，并不意味着次年的收益率水平也不妙。从而，以较长时间段为测算区间而得到的收益率水平，其方差要小于单年度收益率水平的方差。例如，英国股票的单年实际收益率的标准方差为 20.1%，而 10 年平均的年度收益率标准方差仅为 5.5%。这表明，每 30 年中就有 20 年，股票指数 10 年平均的年度收益率数值位于其平均值±5.5%的区间范围内。

表 7-4 给出了以 10 年为区间测算的股票年度风险溢价率水平。对于那些我们拥有其全部 100 年的股票收益率资料的国家，我们测算了共计 91 个 10 年滚动平均的风险溢价率数值（各数值的计算区间存在重叠）。在表 7-4 中，我们给出了 10 年平均的风险溢价率的算术平均值。这些风险溢价率数值是通过与通货膨胀率、短期国债收益率和长期政府债券收益率进行比较而得到的。正如我们所预料的那样，无论采取哪种方式计算风险溢价率，其算术平均值都要高于几何平均值。不过，当测算区间为 10 年时，算术平均值和几何平均值之间的差异非常小。最后，需要指出的是，英国股票的年度风险溢价率数值位于该 12 个样本国家的风险溢价率数值的中游水平。

表 7-4 以 10 年为测算区间的股票（年度化）风险溢价率（1900～2000 年）

股票溢价率（%，年率）	相对于通货膨胀率		相对于短期国债		相对于长期债券	
（以不大于 91 个 10 年平均溢价率为基础）	算术平均值	几何平均值	算术平均值	几何平均值	算术平均值	几何平均值
澳大利亚	7.3	7.2	7.0	6.9	6.0	5.9
加拿大	6.3	6.3	4.7	4.6	4.8	4.7
丹麦（从 1915 年开始）	5.3	5.3	2.2	2.1	2.0	1.9
法国	3.4	3.2	7.8	7.5	5.1	4.8
德国（除 1922 年和 1923 年之外的 98 年）	4.3	3.9	5.6	5.2	7.5	7.1
意大利	2.1	1.7	7.2	6.8	5.4	5.0
日本（从 1914 年开始）	4.8	3.9	8.0	7.7	7.3	6.6
荷兰	5.5	5.3	4.8	4.6	4.4	4.2
瑞典	7.2	7.0	5.3	5.1	5.3	5.0
瑞士（从 1911 年开始）	4.8	4.7	4.0	3.9	2.6	2.4
美国	6.4	6.3	5.5	5.3	5.0	4.9
英国	5.9	5.7	5.0	4.9	4.9	4.8

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五节 小　　结

在整个 20 世纪 80 年代和 90 年代，评论员们一直发出警告，认为股票市场不可能持续为我们带来丰厚的回报。然而，股票市场却继续高歌猛进。尽管股票市场的高风险溢价率（美国自 1926 年始，英国自 1919 年始计算股票的风险溢价率）多少对投资者产生了影响，但投资者对未来充满了信心。人们对股票的高风险溢价率要求，究竟是如何得以与如此之高的股票指数相互并存的呢？

对此，一种解释是股票指数的构成存在偏差。过去并不认为这种偏着是重要的，但是与 Barclays/CSFB 指数相比，可以看出股票指数的偏差程度并非可以忽略不计。除此之外，另一种主要的解释是存活误差（Survivorship Bias）。据说，对于那些存活时间较长的股票市场而言，在测算其股票风险溢价率时，往往会高估该数值。该观点认为，英国和美国的股票风险溢价率之所以如此之高，是因为其股票市场已良好地运转了相当长的一段时期。

为更好地估测股票风险溢价率，我们有必要对所有国家的情况进行分析，而不是仅仅局限于盎格罗—撒克逊国家。无疑，我们对这 12 个国家进行的研究是较为全面的。不过，从市值来看，在 1900 年，这 12 个国家的股票市值占全球股票市值的比重并非很高。幸运的是，对于 20 世纪的绝大多数国家，我们都可以计算其包括再投资收益在内的股票市场总收益。尽管英国和美国的股票市场在 20 世纪确实表现不错，但这并不意味着它们与我们所研究的其他样本国家有着本质差别。就长期股票市场的表现而言，只有那些表现极好和表现极差的市场之间才称得上存在较大差别。总体而言，英国和其他国家的股票市场所取得的收益率相差无几。

我们还表明了另外一个被忽视的因素的重要性，即在估算风险溢价率时的时点选择问题。过去的研究往往倾向于从第一次世界大战或第二次世界大战开始进行估算。而我们在估算长期收益率时，所选择的时间段更长，同时也更统一，从而可以降低以往这些研究所采用数据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的误差问题。换言之，当分析员从一战或二战开始进行估算时，他们忽略了此前的市场动荡时期，主要测算此后的市场恢复或增长时期的表现，而我们的研究可以在一定程度上避免这种误差。

在本章中，我们首次采用长达一个世纪的历史数据资料，来分析股票的风险溢价率。我们的研究表明，在过去的一个世纪中，股票年度收益率的分布极为广泛。此外，我们也给出了这 12 个样本国家之间的相似之处和差异之处。就 20 世纪整体而言，英国的股票市场提供了 5.9%的年度实际收益率。样本国家中，有 5 个国家的表现优于此，而另外 6 个国家的表现则劣于此。除英国之外的其余 11 个国家年度收益率的平均值为 5.5%。就我们研究的这 12 个国家而言(其中 3 个国家个别年份的股票指数资料欠缺)，英国股市的实际收益率要略高于平均值。

股票风险溢价率的估算值可以通过与短期国债或长期政府债券进行比较而获得。在整个 20 世纪，相对于短期国债，英国股票的年度风险溢价率为 4.9%。该数值要低于这 12 个国家风险溢价率水平的平均值。各国相对于短期国债的风险溢价率平均为 5.6%。至少有 7 个国家最终实现的风险溢价率值要高于英国。

与长期债券比较而得的股票风险溢价率的情况，与上面所述大体类似。英国股票相对于长期债券的风险溢价率为 4.6%。我们研究的这 12 个国家相对于长期债券的风险溢价率平均为 4.8%。并且，至少有 7 个国家最终实现的风险溢价率值不低于英国。

我们已经给出各个国家和各段时期中股票风险溢价率的变化情况。考虑到 20 世纪早期非同寻常的通货膨胀情况以及最近的实际利率水平上升等因素，我们在分析相对于短期国债或长期债券的股票风险溢价率时必须倍加谨慎。不过，与过去有关英国和美国股票市场长期收益率的研究相比，我们测算得到的股票风险溢价率数值相对较低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第八章 总结和结论

本书计划回答三个问题：20 世纪以来英国国内外股票市场的收益情况如何？它相对于长期债券和短期国债的收益如何？以及通货膨胀情况如何？

为了回答这几个问题，我们建立了一组从 1900 年开始的关于英国股票、短期国债和长期债券的指数。此外，我们还收集了 11 个其他国家的股票、长期债券和短期国债 100 年来的历史情况。与以前关于各国市场的研究不同，我们所计算的收益率既包括资本增值，也包含再投资收益，而且我们的数据库比以往的都要全面、准确和详细。我们的研究覆盖了北美、亚太和欧洲的主要市场。目前，我们所研究的这 12 个国家占全球资本总市值的 90%左右。

20 世纪的历史事实证明，在所有 12 个国家，股票市场都是投资收益最好的。英国股票市场的年收益率（按复利计）为 10.2%，剔除通货膨胀之后的实际收益率为 5.9%。股票市场收益率最高的是瑞典，实际年收益率为 8.2%；最差的是意大利，实际收益率为 2.7%。

20 世纪不是债券投资者的世纪。英国长期政府债券（金边债券）的收益率令人失望，平均年收益率为 5.4%，剔除通货膨胀因素后仅为 1.3%。无风险的短期国债的收益率为 5.1%，而通货膨胀率为 4.1%。在这 12 个国家中，英国长期债券和短期国债的收益率位居中游。在德国、日本、意大利和法国这 4 个国家，100 年来长期和短期债券的收益率均为负。

债券投资收益不佳的主要原因在于，通货膨胀率比人们事先预期的高，而且波动性大。20 世纪上半叶英国的通货膨胀率非常低，这主要是因为通胀率高的年份和二三十年代的通货紧缩时期相互抵消了不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

少。通货紧缩并非英国特有的现象。实际上，在这一时期，所有 12 个国家都出现了通缩。而对于 20 世纪下半叶的绝大部分时期，通货膨胀是英国经济一个根深蒂固的现象，并于 1975 年达到了最高值 25%。

尽管英国可能认为其饱受通货膨胀之苦，其实上述 4 个短期和长期债券实际收益率最低的国家所经历的通胀要惨痛得多。除了德国在 1922～1923 年发生了超级通货膨胀之外，法国、意大利和日本在二战末期也出现了极严重的通胀。这对短期和长期债券收益率都有严重的影响。尽管短期国债通常被认为是没有风险的，但德国的短期国债投资者在 1923 年却血本无归。德国长期债券投资者的情况也好不了多少，经历了二战之后，他们的实际收益率为-92%。然而有趣的是，仅就 20 世纪下半叶而言，这 4 个在 20 世纪通货膨胀最严重和长期国债的实际收益率最低的国家却位居长期债券表现最佳的国家之列。

不难发现，金融市场的收益情况反映了 20 世纪动荡不安的历史。通过市场，我们可以看到战争、战后动荡、通货膨胀、高利率、股市崩盘和大萧条的破坏力。这些不仅影响了投资收益率，还造成了金融市场的起伏动荡。

在每个国家，股票的投资收益率都是最高的，但也被证明是风险最高的投资工具。英国股票实际收益率的标准差为 20%，比我们所研究的其他国家的平均水平低。这与英国长期债券 14.6%和短期债券 6.6%的标准差形成了明显的对照。各国不同金融工具的风险高低顺序都是一样的，股票的风险比长期债券高，而长期债券又比短期债券高。

第一节　以前的研究夸大了股票的收益率

尽管股票的实际收益率比债券高，但其差距比很多投资者所想像的小得多。这归咎于以往关于英国长期股票收益率的“权威”数据——巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行的“股票—金边债券研究”本身的缺陷和误差。该研究认为 1919～1954 年间股票的实际收益率为 8.8%。我们的分析指出，这把 20 世纪上半叶真实的收益率夸大了 1 倍还多。1900～1954 年的实际收益率仅为 3.8%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他国家在20世纪的股票收益率和股票风险溢价率也比通常所认为的要低。这当归咎于"获数容易偏差"，即研究人员倾向于使用获取比较容易的数据。方便获得的数据通常把困难时期(如交易终止、非常时期、战争以及战后余波)排除在外，所反映的往往是新近的时期。其实，作为各个国家权威参考的12个国家的股票收益率和股票风险溢价率的研究在一定程度上有误导性。平均而言，它们计算出的年股票收益率比真实情况高2.2%。

我们关于各国股市的数据比以往的都要好，但这些数据还有一些缺陷。我们总是尽量使用最好的数据，但关于某些国家的某些金融产品的数据却不甚理想。我们打算将来一旦发现了更好的数据源，就及时更新数据库。我们还希望将来可以增加别的国家的情况和更多的金融工具。同时，我们计划继续计算这一组英国的指数，以保持数据库的同步更新，并且经常更新其他国家的收益率数据。

关于我们的结论，有一点大家应该小心。本书所分析的各国数据有着较大的覆盖面，而且(只要条件允许)有相同的起始日期。尽管如此，我们对各国收益率的估计仍然可能是高估了。刚才提到，关于某些国家的某些金融产品的数据存在缺陷，这些缺陷可能导致回溯偏差，这是高估的部分原因。更重要的是因为我们的研究局限于12个可以估算出全部收益率的国家，这样也要受到获数容易偏差的影响。

近来学术界对金融市场的适者偏差问题非常关注。这主要是因为关于长期收益的研究(譬如我们的研究)记录了存续下来的市场，却把那些一度终止了和市场价值完全丧失的市场(如俄国、阿根廷、中国和波兰等)略去不计。把收益率为-100%的市场略去当然会夸大我们对长期平均收益率和风险溢价率的估计值。

这种关注是有道理的，但现在学术界普遍认为它有点过甚其辞。我们的研究也从一个侧面说明了这一点。目前缺乏1900年各股票市场相对规模的数据，但有一点是几乎可以肯定的，即那些市场价值完全丧失的、没有存续下来的市场只占当时全球市场总市值的很小一部分。另外，德国和日本经常被当作因为战争而中止的市场的典型例子。但我们收集并整理的这两个国家的连续历史数据显示，这两个国家的股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票实际年收益率分别为4.4%和4.2%。比较起来，英国被人视为典型的股票收益率不错的存续市场，但其收益率也仅5.9%；人们认为相当成功的美国经济的股票收益率位居第三，为6.9%。

第二节 数据的进一步使用

在本书的序言中，马克·布朗指出，拥有高质量的数据仅仅是制定投资策略的起点，但如果没有高质量的数据，那就无从起步了。

现在，我们已经可以起步了。我们可以利用新数据库来比较在不同政治和经济条件下的投资收益情况，也可以着重研究某个我们感兴趣的时期。现在，我们可以利用这个数据库来解决下列问题：在资产分配、风险管理和计算“风险估值”时资产价格波动性的建模问题；研究不同金融工具在横截面上和时间序列上的关系；研究利率、资产收益率和通货膨胀之间的相互关系；估算不同国家收益率的相关性及其对国际化分散投资策略的意义；研究资产定价模型和收益产生机制；检验股票和债券市场的长期有效性；计算对于公司项目评估、收益率监管和股票定价模型来说都非常重要的资金成本。

具体到英国的情况，由于新的股票指数是基于100年来各个股票的价格，因而我们可以深入到指数内部来研究诸如产业结构变化、股票市场集中和长期的小企业效应等问题。需要进一步研究的问题是，国内外股票收益和股票红利增长率的关系。

第三节 股票风险溢价率

本书所研究的最重要的变量是股票风险溢价率。由于期望风险溢价率对于风险资产的估值十分重要，因而目前世界股票市场的高价位引发了关于期望风险溢价率的激烈争论，我们的研究结果与这场争论直接相关。如前所述，20世纪上半叶的风险溢价率比此后要低。我们在预期未来市场时，不仅要考虑50年代以后的情况，而且还要考虑此

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前的历史情况。

20 世纪下半叶出现的高风险溢价率有多方面的原因。首先，这一时期出现了生产率和效率的大幅度提高，管理和公司治理结构的改进，以及广泛的技术进步。这些因素导致，且内化于股票价格的提高。

投资风险降低使投资者要求的收益率降低，这也会导致股票价格的上升。人们吸取了 20 世纪在政治和经济方面的教训，如今国际贸易和投资有了很大的发展，冷战也已结束，这些都使商业环境更加安全。此外，较之一个世纪前，如今投资者拥有更多的机会在国内外分散投资，这是使投资者降低其所要求的回报率的又一个原因。分散投资可以使投资者在保持收益率水平的同时降低投资风险。诸如此类降低预期风险溢价率的因素，将会导致股票价值的向上重新估值。

这一点有重要意义。坏的一方面是，有些投资者看到过去的收益率很高，就以为这种情况还会继续下去，但实际上这是逐步的重新估值所导致的，而重新估值的过程可能已经结束了。如果这样的话，这些投资者很可能发现将来股票市场的收益率比他们所预期的低。好的一方面是，如果我们认为预期的未来风险溢价率已经下降了，那么目前股票市场的高位就要容易理解得多。

第四节 对未来的预期

作为学术中人，而且自己的投资收益情况又是如此，我们自然不愿意预测未来。但此时，我们还是为新世纪(21 世纪)做三个预测。

首先，我们预计在 21 世纪股票投资的风险仍然较高。这是因为经济活动本身是有风险的，而且新世纪会带来其特定形式的动荡和波动。我们的第二个预测承接第一个而来。如果股票的风险仍然很高的话(这几乎是肯定的)，股票投资者将继续看到正的风险溢价率。如果我们回顾一下过去的百年历史，这一预测其实就意味着在 21 世纪，股票还将是收益最好的资产形式。

无论如何，我们还是非常谨慎的，读者们也应该明白这些是长期预测，判断其准确性不应当局限于 21 世纪。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第九章　各国的具体情况

这一部分将提供各国金融市场长期收益的概况。每章将列出股票、长期债券、短期国债和通货膨胀的数据来源，以及目前我们整理的各国数据库的显著特征。如表 9-1 所示，对于 48 个不同资产市场中的 44 个，我们可以估算出过去整整一个世纪的全部收益率。

表 9-1　　　各个变量的研究区间

国　家	股　票	长期债券	短期国债	通货膨胀
澳大利亚	√	√	√	√
加拿大	√	√	√	√
丹　麦	从 1915 年开始	√	√	√
法　国	√	√	√	√
德　国	√	√	√	√
意大利	√	√	√	√
日　本	从 1914 年开始	√	√	√
荷　兰	√	√	√	√
瑞　典	√	√	√	√
瑞　士	从 1911 年开始	从 1911 年开始	√	√
美　国	√	√	√	√
英　国	√	√	√	√

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

对于每个国家，我们首先提供股票、长期债券、短期国债和通货膨胀的全部收益指数图。各国的名义收益率图中还有一个表示每年股票和债券收益率的柱状图。名义收益率数据还在表格中列出，包括算术

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平均值、几何平均值和年收益率分布的一些特征变量。

随后，我们给出了股票、长期债券和短期国债实际（经过通货膨胀调整的）收益率的均值和分布。与处理名义收益率的方式一样，我们用图表示实际收益率的情况。

在每章的最后是关于每种金融工具的进一步分析。其中一个表罗列了任意 10 年、20 年……100 年之间的实际年收益率。该表包括从 1900 年、1910 年……1990 年开始到现在的收益率。还有一点值得注意，每一章都注明了我们所使用的主要信息来源。我们尽可能使用经过经济学家评论的学术论文。参考文献见本书第二十三章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十章 澳大利亚

Ray Ball et al(1989)中 Bob Officer 所写的一章中介绍了有关澳大利亚股票的数据。非常感谢 Bob Officer 同意我们使用他的数据，也感谢 Ray Ball(芝加哥和伦敦商学院)和 John Bowers(Frank Russell International，悉尼)

Officer 整理了通过不同股票指数计算出来的股票收益率。Lamberton(1958)的数据被用来计算早期的收益率情况。而这和澳大利亚管理学院(Australian Graduate School of Management)所编制的 50 支成份股的指数(涵盖 1958～1974 年)，以及 AGSM 以价格为权重的指数(涵盖 1958～1994 年)在时间上相衔接。因而我们使用 Bob Officer 提供的数据。

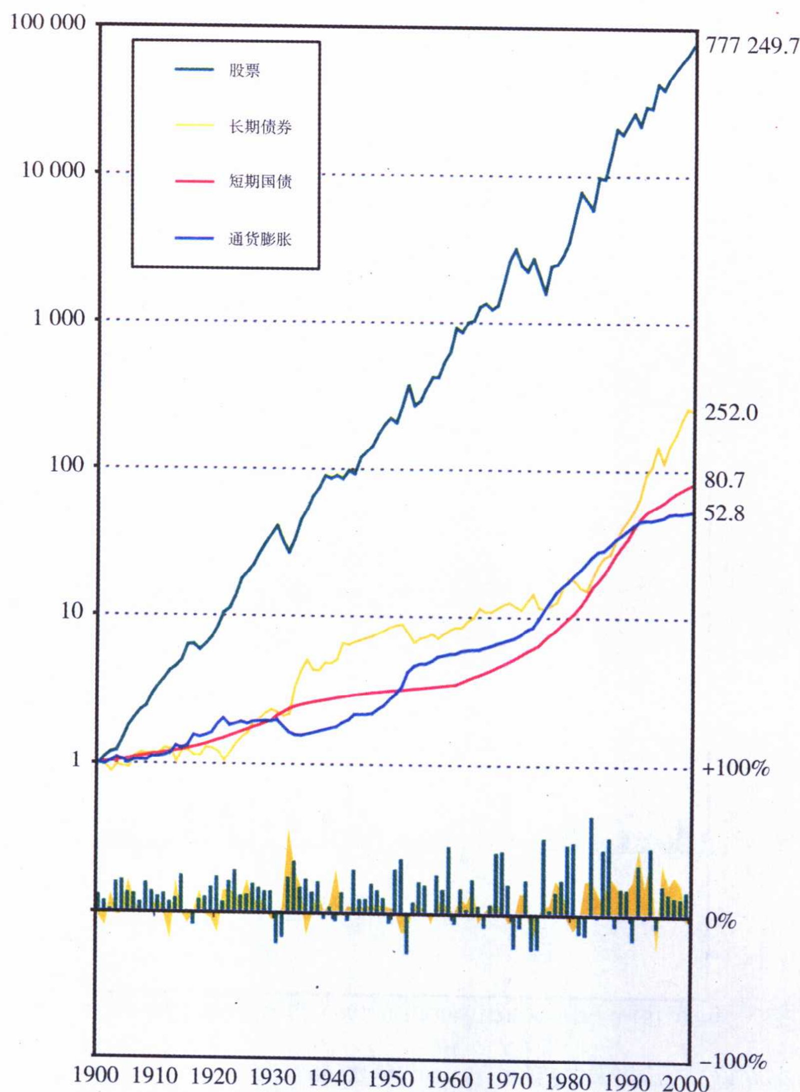
对于 1900～1919 年，我们用 3 个月的存款利率作为短期利率。对于 1920～1927 年，我们用中央银行的贴现利率。从 1928 之后，我们则用短期国债利率。

表 10－1　　澳大利亚资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率(%)	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　　票	13.4	11.9	−27.3	66.8	18.2
	长期债券	6.4	5.7	−23.5	53.8	13.0
	短期国债	4.6	4.5	0.7	18.2	4.2
	通货膨胀	4.2	4.0	−9.9	24.9	5.5
实际收益率	股　　票	9.1	7.6	−34.2	53.5	17.7
	长期债券	2.6	1.6	−29.9	60.5	14.5
	短期国债	0.6	0.4	−19.4	16.6	5.6

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

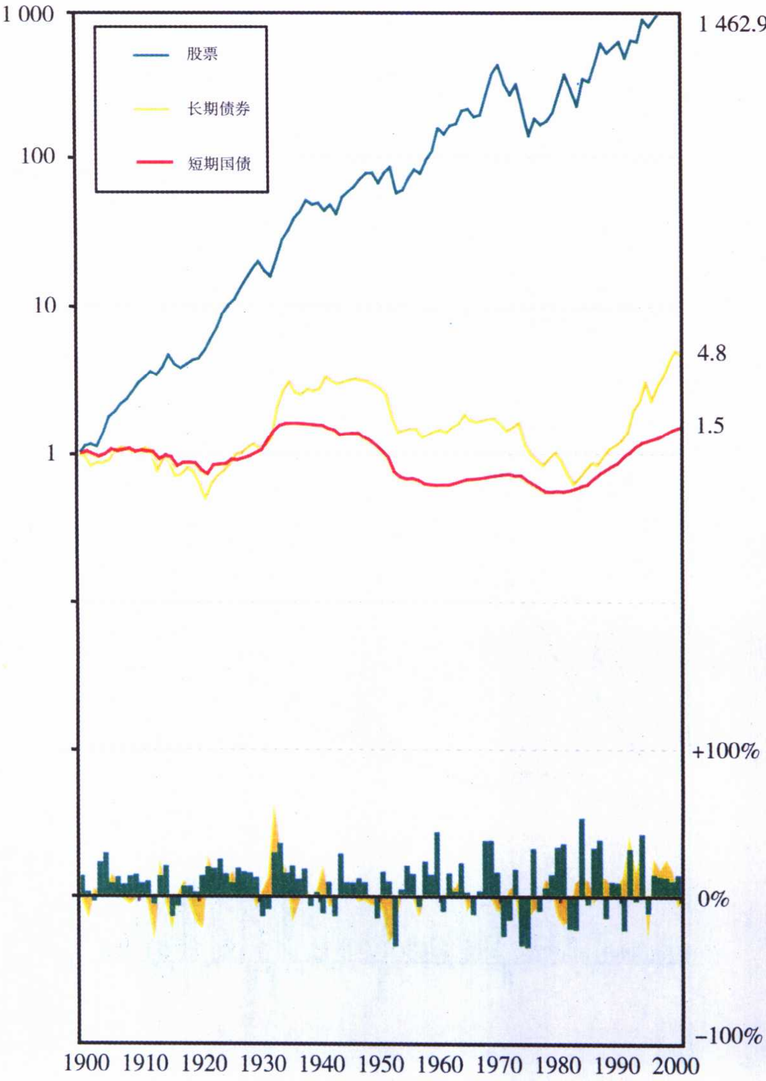
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 10-1 1900～2000 年间澳大利亚资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 10－2 1900～2000 年间澳大利亚资本市场各类资产的收益(实际值)

通货膨胀率则基于 GDP 平均指数(1900～1901 年)，零售物价指数(1902～1948 年)和消费者价格指数(1949 年之后)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 10-2 各个时间区间澳大利亚的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			11.8									
1920			7.8	3.9								
1930			10.5	9.9	16.3							
1940			10.3	9.8	12.9	9.5						
1950			8.8	8.1	9.5	6.3	3.2					
1960			8.8	8.3	9.4	7.2	6.0	8.9				
1970			9.1	8.6	9.6	8.0	7.5	9.8	10.6			
1980			7.3	6.7	7.1	5.4	4.4	4.8	2.7	-4.6		
1990			7.4	6.9	7.3	5.9	5.2	5.7	4.7	1.8	8.6	
2000			7.6	7.1	7.5	6.3	5.8	6.3	5.7	4.1	8.7	8.7
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			0.5									
1920			-2.1	-4.7								
1930			0.4	0.3	5.6							
1940			2.6	3.3	7.6	9.7						
1950			2.1	2.5	5.0	4.8	0.1					
1960			0.6	0.7	2.1	0.9	-3.2	-6.3				
1970			0.7	0.7	1.8	0.9	-1.8	-2.8	0.9			
1980			-0.1	-0.2	0.6	-0.4	-2.8	-3.7	-2.3	-5.5		
1990			0.2	0.2	0.9	0.2	-1.6	-2.0	-0.5	-1.3	3.1	
2000			1.6	1.7	2.5	2.1	0.9	1.1	3.0	3.7	8.6	14.3
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			0.4									
1920			-1.3	-2.9								
1930			0.2	0.1	3.2							
1940			1.1	1.3	3.5	3.9						
1950			0.1	0.0	1.0	-0.1	-3.9					
1960			-0.8	-1.0	-0.6	-1.8	-4.5	-5.1				
1970			-0.5	-0.6	-0.1	-0.9	-2.5	-1.8	1.6			
1980			-0.7	-0.9	-0.5	-1.3	-2.5	-2.1	-1.5	-2.6		
1990			-0.1	-0.1	0.3	-0.2	-1.0	0.2	1.4	1.3	5.4	
2000			0.4	0.4	0.8	0.5	0.0	0.8	2.3	2.5	5.1	4.9
1月1日		通货膨胀率										
1910			1.1									
1920			3.2	5.3								
1930			2.3	3.0	0.7							
1940			1.5	1.6	-0.1	-1.0						
1950			2.3	2.5	1.6	2.1	5.3					
1960			2.9	3.3	2.8	3.5	5.9	6.4				
1970			2.9	3.2	2.8	3.3	4.7	4.4	2.5			
1980			3.8	4.1	3.9	4.6	6.1	6.3	6.2	10.1		
1990			4.2	4.6	4.6	5.2	6.5	6.8	6.9	9.2	8.3	
2000			4.0	4.4	4.3	4.8	5.8	5.9	5.7	6.8	5.2	2.3

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十一章 加 拿 大

Brealey et al(1996)论述了 1924 年之后加拿大股票、长期债券、短期国债和通货膨胀的情况。我们的基础性数据来源于 Panjer and Sharpe(1999)。Pat O'Brain, Lisette Lacroix 和 Dahlia Talmor 为我们编制 1900～1913 年间多伦多股票交易所指数提供了数据，在此深表谢意。

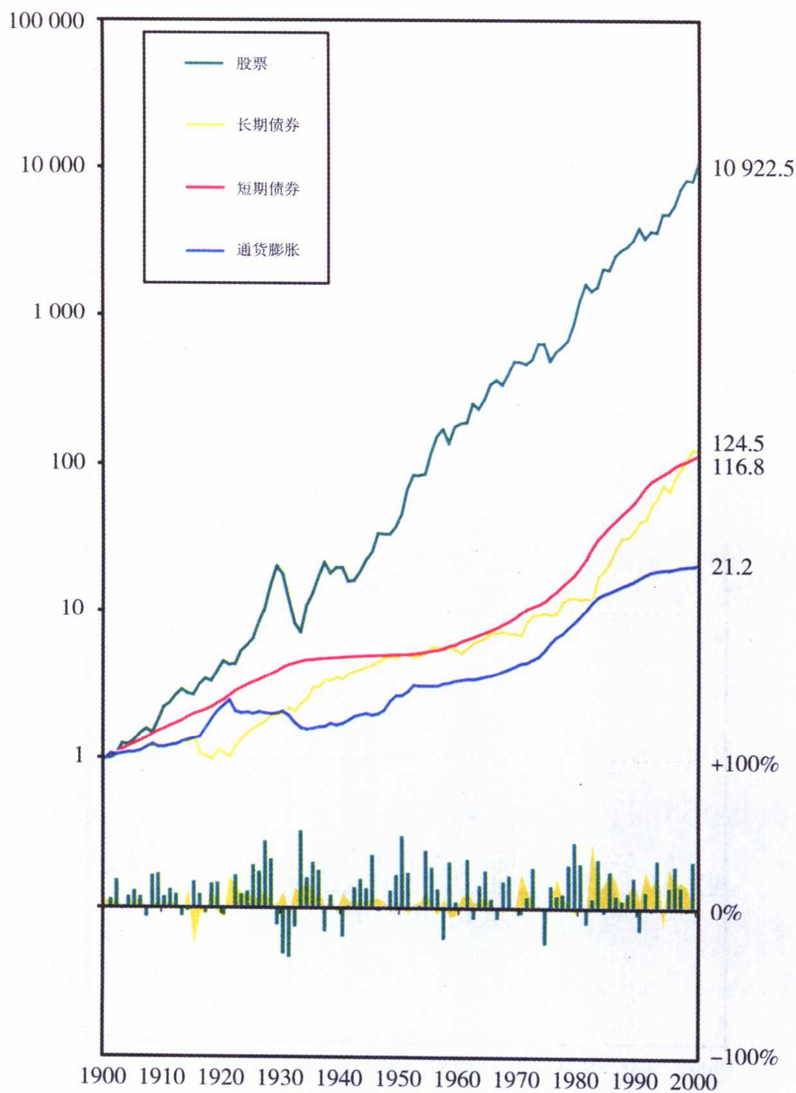
把我们的多伦多指数和 Switzer(2000)蒙特利尔指数取平均数，然后对红利因素进行调整，即作为 1900～1913 年间股票指数的年收益率。1914～1922 年间股票指数基于自治领统计局(Dominion Bureau of Statistics)的年间，而 1923～1946 年的指数则基于 Urquhart and Buckley(1965)。Houston 提供了 1900 年股票红利的情况，并计算出相对于 1900 年标准普尔指数的加拿大股票收益率，而 Panjer and Sharpe(1999)估算了相对于 1924 年标准普尔指数的加拿大股票收益率。通过对加拿大股票相对于标准普尔指数的收益率差使用插值法，

表 11-1　　　加拿大资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率 %	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	11.1	9.7	−33.0	51.6	16.8
	长期债券	5.3	4.9	−23.9	43.0	9.0
	短期国债	4.9	4.9	0.4	20.4	3.7
	通货膨胀	3.2	3.1	−16.8	15.1	4.9
实际收益率	股　票	7.8	6.4	−32.0	55.2	17.0
	长期债券	2.2	1.8	−25.9	41.7	10.7
	短期国债	1.8	1.7	−12.5	27.1	5.2

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

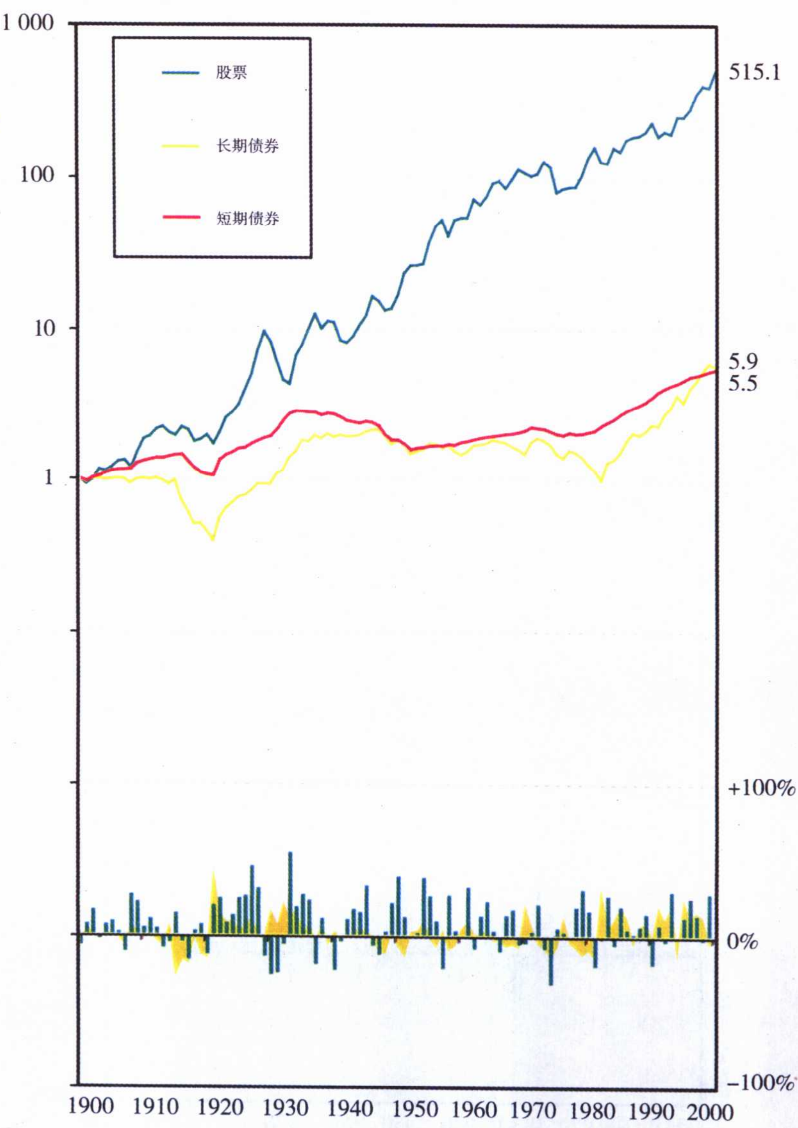
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 11-1 1900～2000 年间加拿大资本市场各类资产的收益（名义值）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 11－2　1900～2000 年间加拿大资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们估算出 1900～1923 年加拿大股票的年度收益率。1947～1956 年的收益率基于 Cansim 数据库，而从 1957 年以后我们则使用 TSE 300 全部收益率指数。

我们用加拿大政府发行的利率为 3%的股票来代表 1900～1914 年间其债券的收益情况。1914 年 8 月～1915 年 11 月没有数据，于是 1914 年收益率只能计算到 1914 年 7 月份，而到 1915 年的收益率则包括了一年半的时间。1916～1918 年的收益率基于两只在纽约有报价的长期债券。1919～1936 年的债券数据来源于在加拿大国内报价的债券。1936 年以后的数据则来源于债券期限超过 10 年的 Cansim 债券指数。

我们用美国短期国债收益率来代表 1900～1933 年加拿大的短期利率；从 1934 开始，则用加拿大短期国债来表示短期利率。

1900～1910 年的通货膨胀率用加拿大批发物价指数来衡量。1911～1923年间转向使用加拿大消费者价格指数，此后的消费者价格指数来源于 Panjer and Sharpe(1999)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-2　各个时间区间加拿大的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			6.3									
1920			3.4	0.7								
1930			7.3	7.8	15.5							
1940			6.2	6.2	9.0	2.9						
1950			5.8	5.7	7.4	3.6	4.2					
1960			6.9	7.0	8.7	6.5	8.3	12.5				
1970			6.9	7.0	8.3	6.6	7.9	9.8	7.1			
1980			6.3	6.3	7.3	5.8	6.5	7.2	4.7	2.4		
1990			6.2	6.2	7.1	5.7	6.3	6.8	5.0	3.9	5.5	
2000			6.4	6.5	7.2	6.1	6.6	7.1	5.8	5.3	6.9	8.2
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			6.3									
1920			0.2									
1930			-3.7	-7.6								
1940			-0.2	-0.4	7.3							
1950			0.6	1.5	4.7	3.4	-0.6					
1960			0.3	0.8	2.9	1.5	-1.3	-2.1				
1970			1.0	0.6	2.4	1.2	-0.8	-1.0	0.1			
1980			1.8	0.3	1.7	0.6	-1.0	-1.2	-0.7	-1.6		
1990			0.2	1.1	2.4	1.5	0.4	-2.0	1.6	2.3	6.4	
2000			1.6	2.0	3.2	2.6	1.9	1.1	3.5	4.6	7.9	9.5
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			2.8									
1920			0.4	-2.0								
1930			2.2	2.0	6.1							
1940			2.6	2.5	4.8	3.5						
1950			1.2	0.8	1.8	-0.3	-3.9					
1960			1.0	0.6	1.3	-0.3	-2.1	-0.3				
1970			1.1	0.8	1.4	0.2	-0.8	0.8	1.9			
1980			0.9	0.7	1.1	0.2	-0.7	0.4	0.8	-0.2		
1990			1.4	1.3	1.7	1.0	0.5	1.7	2.4	2.6	5.5	
2000			1.7	1.6	2.1	1.5	1.2	2.2	2.8	3.2	4.9	4.3
1月1日		通货膨胀率										
1910			1.9									
1920			4.3	6.8								
1930			2.6	2.9	-0.9							
1940			1.4	1.3	-1.3	-1.8						
1950			2.1	2.1	0.6	1.3	4.5					
1960			2.1	2.2	1.0	1.7	3.5	2.4				
1970			2.2	2.2	1.4	1.9	3.2	2.5	2.6			
1980			2.8	3.0	2.4	3.0	4.3	4.2	5.1	7.6		
1990			3.2	3.4	2.9	3.5	4.7	4.7	5.5	6.9	6.2	
2000			3.1	3.2	2.8	3.3	4.2	4.2	4.6	5.3	4.1	2.1

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十二章　丹　　麦

Claus Parum(1999ab)是关于丹麦资产收益率的最新研究。对他及 Allan Timmermann(1992)、Steen Nielsen and Ole Risager(1999)在整理丹麦数据过程中的帮助，我们深表谢意。

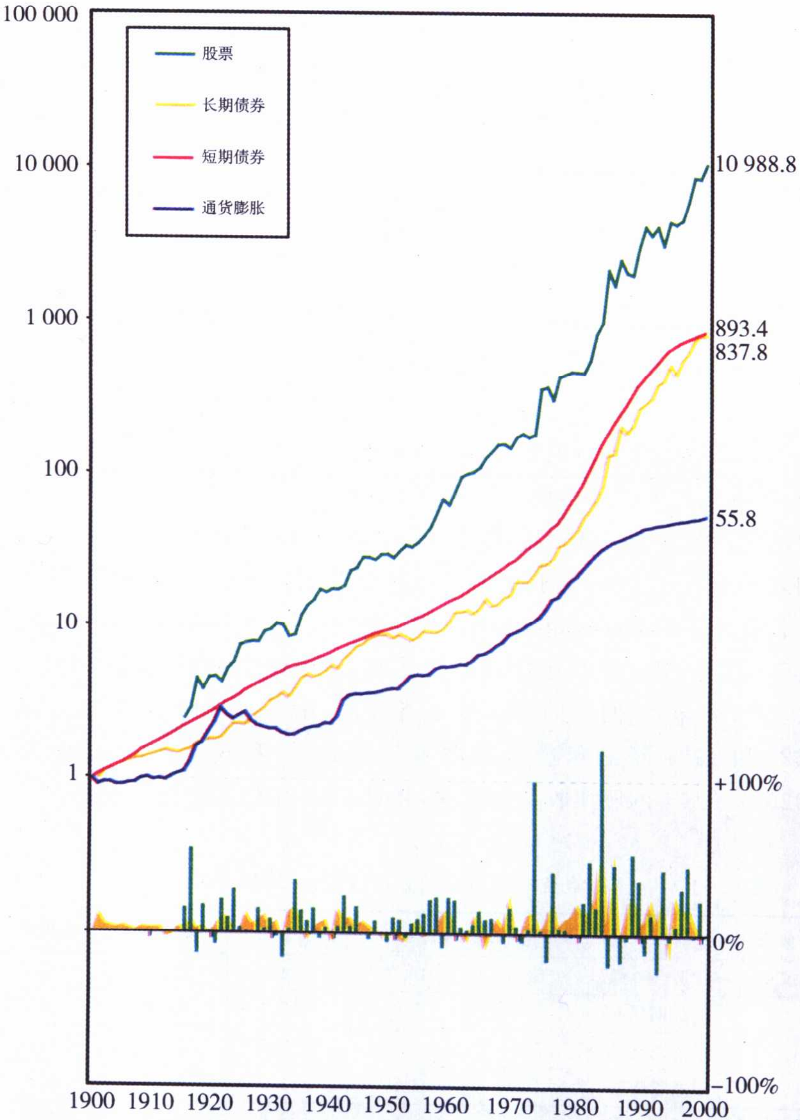
我们股票收益率的数据从 1914 年末开始。仅仅是为了作图的方便，实际收益率的基值设为(1＋r)^15，其中 r 是 1915～1999 年丹麦股票的实际收益率。我们使用 Timmermann(1992)的股票价格指数，并加入 Hansen(1976)关于股票红利的数据，来计算 1915～1922 年(含)的收益率。Timmermann 使用了“丹麦统计”中的平均年度收益率，这对于计算长期收益率还是可以接受的，但用于别的目的就要小心了。从 1922 年末，我们转向使用年末指数值，用 Lund(1992)数据计算出 1923 和 1924 年的年度全部收益率。此后，我们使用 Parum 关于 1925～1998年的股票收益率数据，并对 1999 年情况进行了更新。

表 12－1　　丹麦资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　　票	12.3	10.4	－24.5	120.4	22.6
	长期债券	7.4	7.0	－13.1	59.2	10.6
	短期国债	7.1	7.0	2.5	22.1	4.5
	通货膨胀	4.3	4.1	－12.2	27.7	6.6
实际收益率	股　　票	7.3	5.4	－28.6	107.8	21.8
	长期债券	3.4	2.7	－16.6	50.1	11.8
	短期国债	3.0	2.8	－18.6	20.2	6.4

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

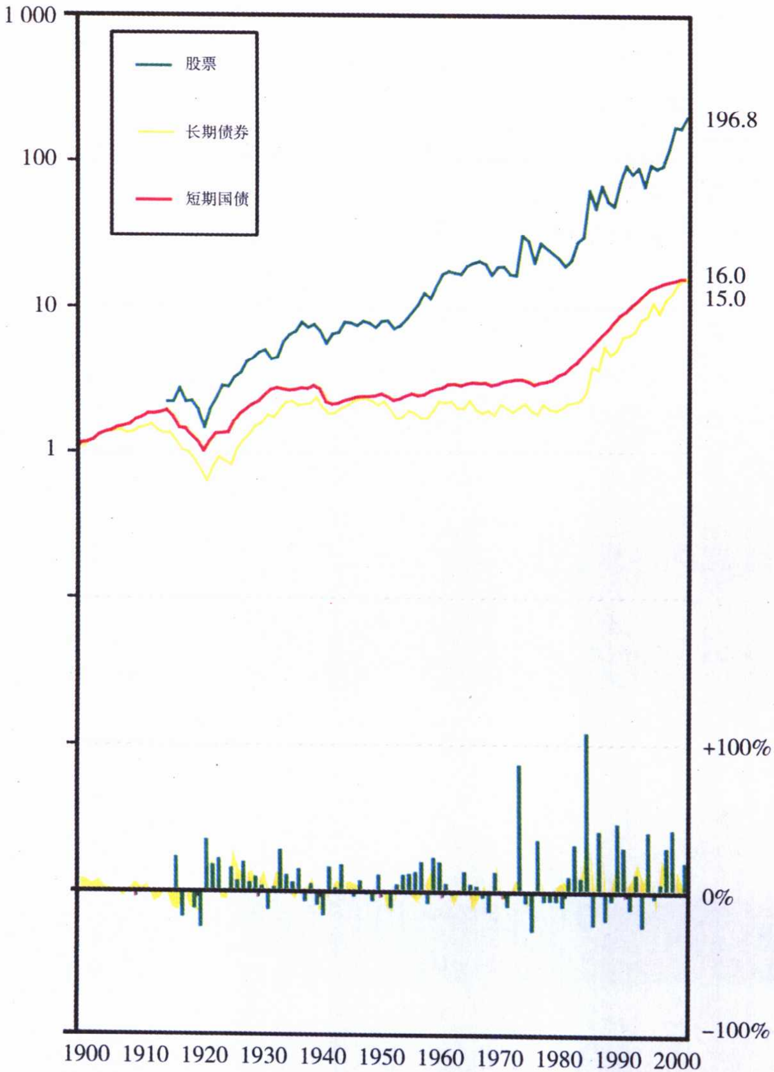
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 12－1 1900～2000 年间丹麦资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 12-2 1900～2000 年间丹麦资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1914 年前的长期债券收益率是通过政府债券的收益率估算出来的。对 1915 年之后的时期，我们使用抵押债券收益率的估计值；Christiansen and Lystbaek(1994)指出，与交易相对清淡的国债市场相比，这一时期抵押债券市场规模和流动性都好得多。对于最近这个时期，我们则利用 JP 摩根的丹麦政府债券指数。

1975 年之前的短期利率用中央银行的贴现利率来表示，之后则用短期国债收益率来表示。

100 年来的通货膨胀率数据都是用消费者价格指数计算出来的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 12-2　各个时间区间丹麦的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			na									
1920			na	-2.3								
1930			na	5.4	9.5							
1940			na	4.6	6.4	3.4						
1950			na	3.7	4.8	2.5	1.6					
1960			na	4.6	5.5	4.2	4.6	7.7				
1970			na	4.0	4.6	3.5	3.5	4.4	1.2			
1980			na	3.4	3.9	2.8	2.6	2.9	0.6	0.1		
1990			na	5.1	5.7	5.0	5.4	6.3	5.8	8.2	17.1	
2000			na	5.4	5.9	5.4	5.8	6.6	6.3	8.1	12.4	7.8
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			37.0									
1920			-1.4	-6.2								
1930			1.5	0.4	7.5							
1940			1.8	1.1	5.0	2.6						
1950			1.6	1.1	3.6	1.8	1.0					
1960			1.3	0.8	2.7	1.1	0.4	-0.2				
1970			1.0	0.6	2.0	0.6	0.0	-0.5	-0.9			
1980			1.0	0.6	1.7	0.6	0.1	-0.1	-0.1	0.7		
1990			2.1	1.9	3.1	2.4	2.3	2.7	3.6	5.9	11.5	
2000			2.7	2.6	3.8	3.3	3.4	3.9	4.9	6.9	10.2	8.9
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			5.4									
1920			0.9	-3.4								
1930			2.8	1.5	6.6							
1940			2.6	1.6	4.3	2.0						
1950			1.9	1.0	2.6	0.6	-0.8					
1960			1.7	1.0	2.2	0.7	0.1	1.0				
1970			1.6	1.0	1.9	0.8	0.4	1.0	1.0			
1980			1.6	1.1	1.8	0.9	0.7	1.1	1.2	1.4		
1990			2.5	2.2	3.0	2.4	2.5	3.3	4.1	5.8	10.3	
2000			2.8	2.5	3.3	2.8	3.0	3.7	4.4	5.6	7.8	5.4
1月1日		通货膨胀率										
1910			-0.1									
1920			4.4	9.1								
1930			2.6	4.0	-0.9							
1940			2.4	3.3	0.5	1.9						
1950			2.8	3.5	1.8	3.1	4.4					
1960			3.0	3.6	2.3	3.4	4.1	3.8				
1970			3.3	3.9	2.9	3.9	4.6	4.7	5.6			
1980			4.1	4.7	4.0	5.0	5.8	6.3	7.5	9.6		
1990			4.4	4.9	4.3	5.3	5.9	6.3	7.2	8.0	6.5	
2000			4.1	4.6	4.0	4.8	5.2	5.4	5.8	5.9	4.1	1.8

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十三章 法　国

法国资本市场收益率的数据最早是由 Pierre Laforest 收集整理的[参见 Laforest and Salle(1977)]。更新的研究是 Georges Gallais－Hamonno and Pedro Arbulu(1995)的成果。我们感谢 Gallais－Hamonno 教授把他的数据库寄给我们。

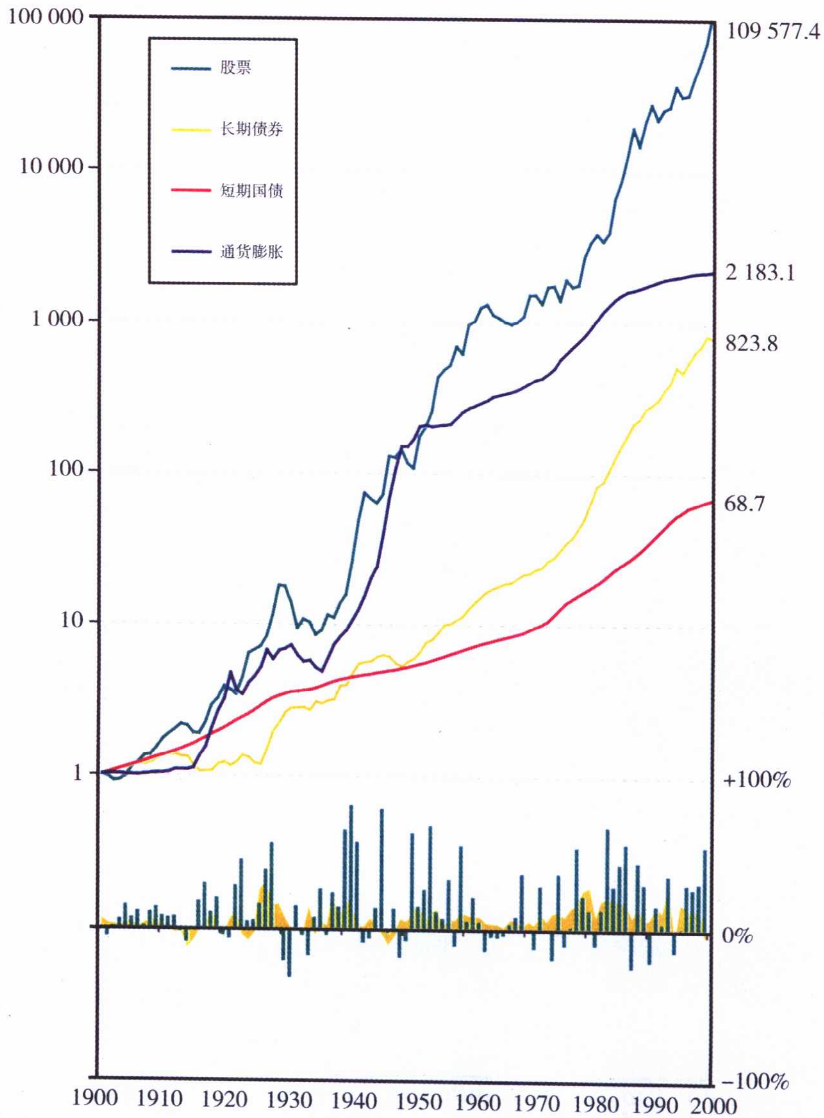
我们使用“法国国家统计和经济统计年鉴所”(INSEE)的股票指数。由于 1940 年底股票市场因战争而关闭，因而这段时间没有数据，我们只好用 1941 年 2 月市场恢复时的数据来代替。INSEE 股票指数以股票价格为权重，包含大约 300 只成份股。对于 1979～1990 年间，我们使用 CAC 一般指数(The CAC General Index)；对于 1991 之后，我们用 SBF－250 指数。

表 13－1　　法国资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	14.8	12.3	－32.4	82.0	24.7
	长期债券	7.3	6.9	－12.4	30.1	8.8
	短期国债	4.3	4.3	1.0	10.8	2.3
	通货膨胀	8.8	8.0	－23.8	74.0	14.6
实际收益率	股　票	6.5	4.0	－37.5	66.1	23.3
	长期债券	0.2	－1.0	－43.7	49.1	14.7
	短期国债	－2.7	－3.4	－41.7	38.9	11.5

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

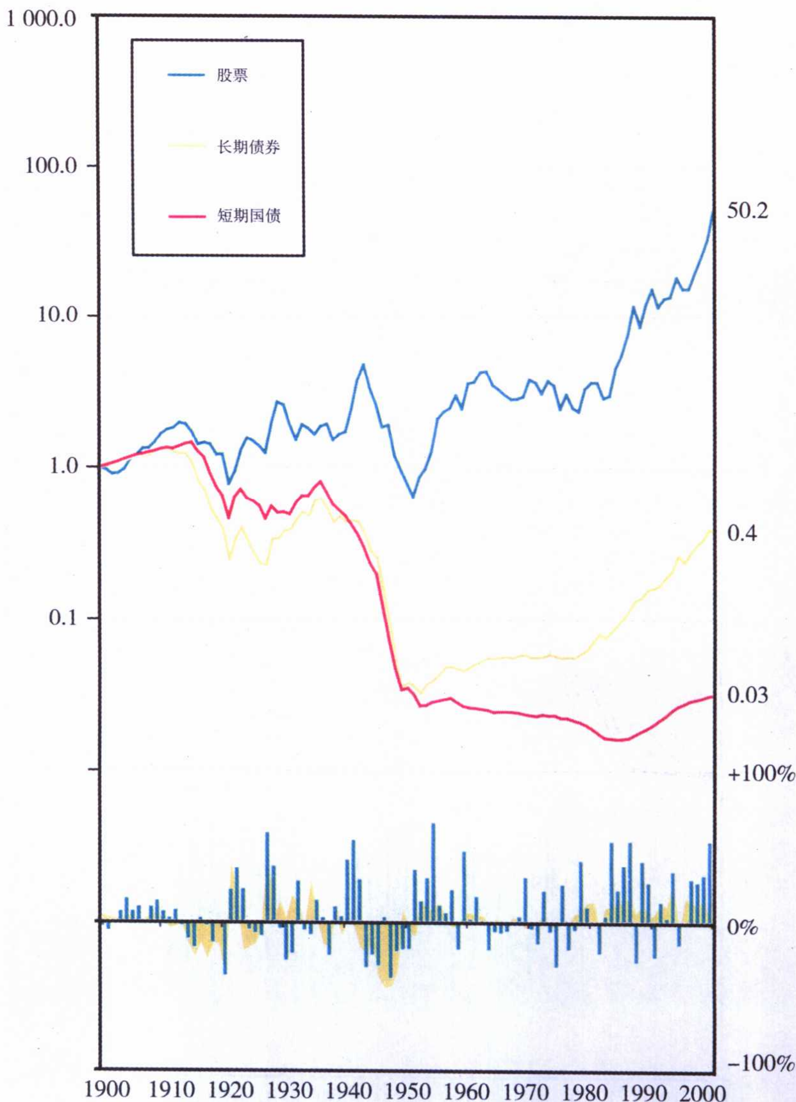
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 13-1　1900～2000 年间法国资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 13-2　1900～2000 年间法国资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

INSEE 编制的长期债券指数没有考虑利息的再投资收益，Gallais－Hamonno and Pedro Arbulu(1995)的债券收益率数据则在 INSEE 一般债券指数的基础之上加入了利息的再投资收益，因而被我们采纳。从 1993 年开始，该指数由期限为 7～10 年的法国政府债券构成。

1930 年之前，法国的短期利率用中央银行的贴现利率表示，从 1931 年开始转换为短期国债的收益率。

我们用 INSEE 的消费价格指数来表示通货膨胀率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 13-2　　各个时间区间法国的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			5.3									
1920			1.0	-3.1								
1930			3.2	2.2	7.9							
1940			1.4	0.1	1.8	-4.0						
1950			-0.5	-1.9	-1.5	-5.8	-7.6					
1960			2.2	1.6	2.8	1.1	3.8	16.5				
1970			1.9	1.4	2.3	1.0	2.7	8.3	0.6			
1980			1.6	1.1	1.9	0.7	1.9	5.3	0.1	-0.5		
1990			3.1	2.8	3.7	3.0	4.5	7.7	4.9	7.2	15.4	
2000			4.0	3.8	4.8	4.3	5.8	8.7	6.8	8.9	14.0	12.6
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			2.7									
1920			-4.6	-11.4								
1930			-3.1	-5.9	-0.1							
1940			-2.0	-3.6	0.6	1.4						
1950			-6.3	-8.5	-7.5	-10.9	-21.7					
1960			-4.9	-6.4	-5.1	-6.7	-10.5	2.4				
1970			-4.0	-5.1	-3.8	-4.7	-6.7	1.9	1.5			
1980			-3.3	-4.1	-2.8	-3.3	-4.5	2.1	1.9	2.4		
1990			-2.0	-2.6	-1.3	-1.4	-2.0	3.7	4.1	5.4	8.6	
2000			-1.0	-1.4	0.0	0.0	-0.3	4.7	5.3	6.6	8.7	8.9
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			2.8									
1920			-2.1	-6.8								
1930			-2.2	-4.7	-2.5							
1940			-1.8	-3.3	-1.5	-0.5						
1950			-6.5	-8.7	-9.3	-12.5	-23.1					
1960			-5.9	-7.5	-7.7	-9.4	-13.6	-2.9				
1970			-5.2	-6.5	-6.4	-7.4	-9.6	-2.0	-1.1			
1980			-4.8	-5.9	-5.7	-6.4	-7.8	-2.0	-1.5	-2.0		
1990			-4.2	-5.1	-4.8	-5.2	-6.2	-1.4	-0.8	-0.7	0.6	
2000			-3.4	-4.1	-3.7	-3.9	-4.4	-0.2	-0.5	-1.0	2.6	4.6
1月1日		通货膨胀率										
1910			0.3									
1920			5.9	11.9								
1930			6.6	9.9	8.0							
1940			5.7	7.5	5.4	2.9						
1950			10.5	13.3	13.7	16.7	32.4					
1960			9.8	11.8	11.8	13.1	18.5	6.0				
1970			8.9	10.5	10.2	10.7	13.4	5.0	4.0			
1980			8.9	10.2	9.9	10.3	12.3	6.3	6.4	8.8		
1990			8.7	9.8	9.5	9.8	11.2	6.4	6.6	7.9	6.9	
2000			8.0	8.9	8.5	8.6	9.6	5.5	5.4	5.8	4.3	1.8

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十四章　德　　国

德国股票数据的主要来源是Gielen(1994)所编制的经过红利调整的、涵盖1870～1993年的实际收益率数据。在早期数据方面George Bittlingmayer给予很多帮助，而Richard Stehle提供了近几十年来的收益率数据。

Gielen根据Donner指数计算出德国1900～1913年的股票收益率(参见Bittlingmayer，1998)。Gielen用二板市场指数计算1914～1918年的收益率；1919～1923年的数据则根据Statistisches Reichsamt的名义指数计算得出，但该名义指数采用数据回溯法，因而有严重的适者偏差。从1924～1943年6月这一时期，我们转而使用一个覆盖面更广的指数，但从1943年1月开始，很多股票价格冻结了，这种状况一直持续到1948年7月股票交易重新开始为止。而西德股票价格受的影响不大，1945～1948年该指数就是用西德的数据，这进一步引入了偏差(Spoerer and Foidl，1999)。1948年7月，Statistisches Bundesamt开始编制一个大约有300只成份股的指数，我们于是使用这个指数，直至1953年。对于1954～1994年这一时期，我们使用Stehle(1992)指数，Stehle，Huber and Maier(1996)详细描述了这一指数；1995年，我们又转向CDAX指数。

1900～1923年德国长期债券的收益率是根据利率为3%的无限期债券的价格计算得来的，而经过1922～1923年通货膨胀之后，这些债券变得一文不值了。1924～1935年间的债券指数是基于抵押债券的，而1936～1951年指数依次以利率为4.5%的转换债券(至1943年)，利率为4.5%的西部债券(1946～1947年)和利率为5%的免税债券

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(1948 年之后)为计算基础。我们用 REX 指数的历史倒退值作为 1952～1990 年的指数值。从 1991 年开始，我们就直接使用 REX 指数。

1945 年之前的短期利率用对商业票据的贴现利率来表示，并假定 1946～1950 年间和 1951～1953 年间的短期利率分别为 2%和 3%；从 1954 年开始，我们就使用短期国债利率作为短期利率。

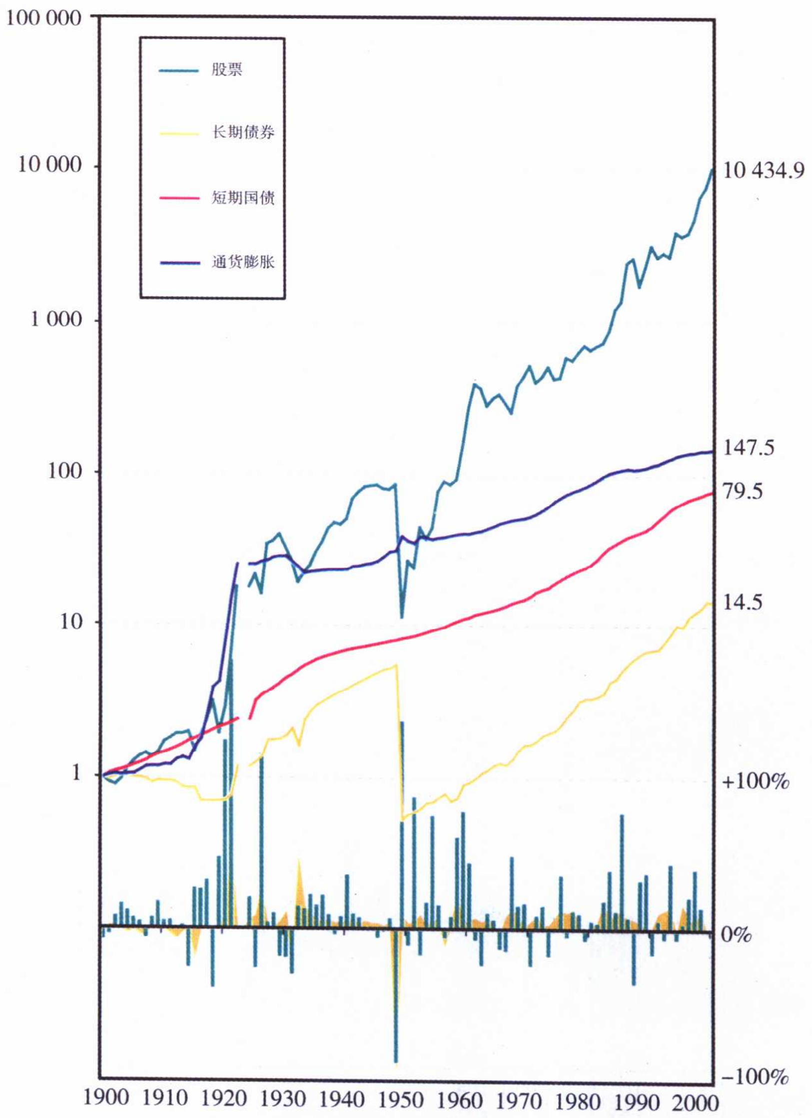
通货膨胀数据来源于 Gielen(1994)。20 世纪 20 年代早期的超级通货膨胀在 1923 年 12 月开始趋于平静，这时也引入了一个新的价格指数。官方的消费者价格指数(CPI)一直延续到 1945 年 2 月。1945 年 3 月～1948 年 6 月的数据则采自慕尼黑一个用 1913～1914 年金本位为基准的 CPI 数字。从 1948 年 7 月开始，官方又开始计算和公布 CPI 数据。

表 14-1　德国资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率(%)	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股票	3 万亿	40.0	-87.0	300 万亿	30 万亿
	长期债券	400 万	22.6	-90.4	4 亿	4 千万
	短期国债	33.0	8.1	1.8	3000	300
	通货膨胀	10 亿	34.0	-9.5	1 千亿	100 亿
实际收益率	股票	10.7	4.5	-89.6	216.3	38.2
	长期债券	1.4	-8.5	-99.6	62.5	19.7
	短期国债	-1.9	-19.3	-100.0	32.0	17.3
名义收益率	股票	15.4	9.9	-87.0	177.0	36.4
	长期债券	4.7	2.8	-90.4	54.8	13.6
	短期国债	4.6	4.6	1.8	32.0	3.4
	通货膨胀	6.1	5.2	-9.5	93.0	15.8
实际收益率	股票	9.3	4.4	-89.6	155.9	31.6
	长期债券	0.2	-2.3	-92.3	62.5	16.0
	短期国债	0.0	-0.6	-46.1	32.0	10.5

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

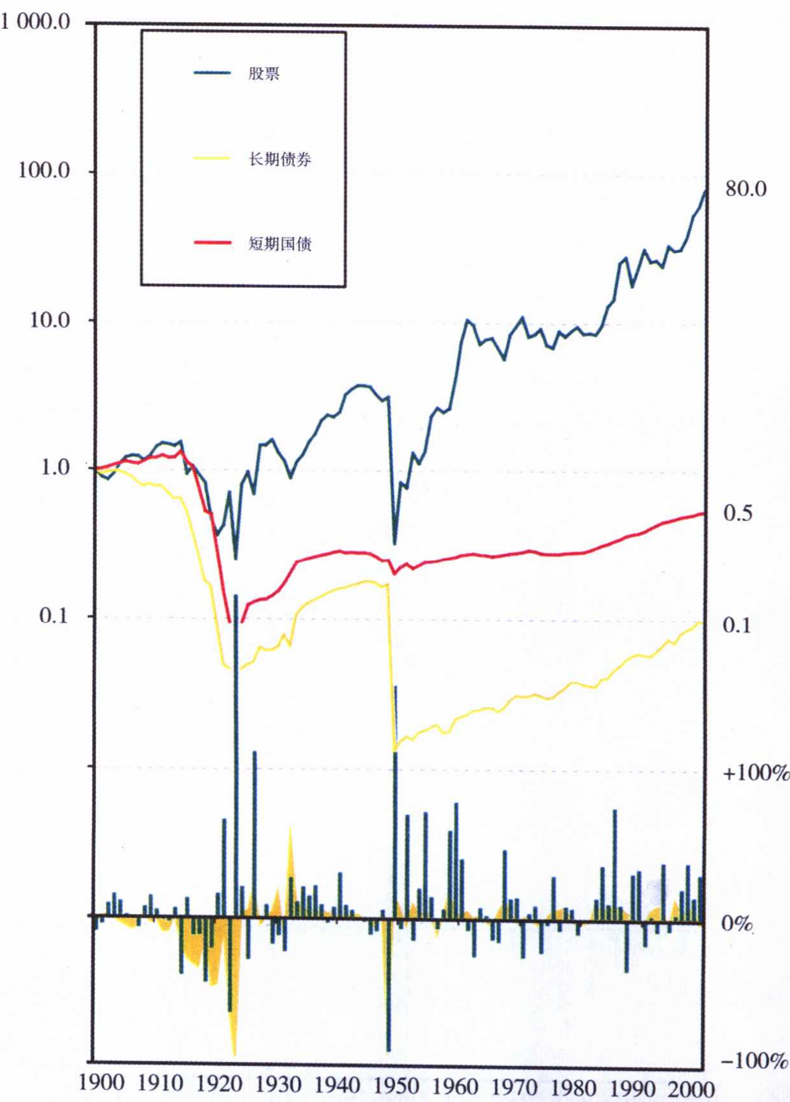
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 14−1 1900～2000 年间德国资本市场各类资产的收益（名义值）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 14−2　1900～2000 年间德国资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 14-2　　各个时间区间德国的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			3.6									
1920			−4.9	−12.7								
1930			0.9	−0.4	13.6							
1940			2.3	1.9	10.0	6.5						
1950			−0.4	−1.3	2.8	−2.2	−10.3					
1960			3.4	3.4	7.8	6.0	5.7	24.6				
1970			3.5	3.5	7.1	5.5	5.1	13.8	3.9			
1980			2.7	2.6	5.4	3.8	3.2	8.1	0.7	−2.5		
1990			3.9	4.0	6.6	5.5	5.2	9.5	4.9	5.4	14.0	
2000			4.5	4.6	7.0	6.0	6.0	9.5	6.1	6.8	11.8	9.6
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			−2.3									
1920			−11.3	−19.5								
1930			−9.3	−12.9	−3.9							
1940			−4.7	5.5	3.3	9.5						
1950			−8.3	−9.8	−6.1	−6.9	−20.8					
1960			−6.3	−7.1	−3.6	−3.5	−9.4	3.8				
1970			−5.0	−5.4	−2.2	−1.9	−5.4	3.5	3.1			
1980			−4.1	−4.4	−1.5	−1.1	−3.6	2.9	2.5	1.9		
1990			−3.2	−3.3	−0.6	−0.2	−2.0	3.4	3.2	3.3	4.7	
2000			−2.3	−2.3	0.1	0.6	−0.8	3.7	3.7	3.9	4.9	5.1
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			1.8									
1920			−6.2	−13.6								
1930			−6.5	−10.8	−7.1							
1940			−3.2	−5.0	0.2	6.4						
1950			−3.1	−4.3	−0.8	1.9	−2.4					
1960			−2.2	−3.0	0.0	1.9	0.3	2.0				
1970			−1.8	−2.4	0.1	1.6	0.0	1.3	0.6			
1980			−1.6	−2.1	0.1	1.3	0.0	0.9	0.3	0.1		
1990			−1.0	−1.4	0.5	1.6	0.7	1.5	1.3	1.7	3.3	
2000			−0.6	−0.9	0.9	1.8	1.1	1.8	1.7	2.1	3.1	3.0
1月1日		通货膨胀率										
1910			1.9									
1920			10.9	20.7								
1930			12.8	19.3	17.6							
1940			8.7	11.2	6.3	−2.0						
1950			7.8	9.4	5.6	1.2	4.5					
1960			6.6	7.6	4.4	1.2	2.8	1.2				
1970			6.0	6.8	4.1	1.6	2.8	1.9	2.7			
1980			5.9	6.5	4.3	2.3	3.4	3.0	3.9	5.1		
1990			5.6	6.0	4.0	2.4	3.2	2.9	3.5	3.9	2.8	
2000			5.2	5.6	3.8	2.4	3.1	2.8	3.2	3.4	2.6	2.4

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十五章 意 大 利

Fabio Panetta and Roberto Violi(1999)整理了意大利的数据。我们对 Fabio Panetta 允许在本书中使用其基础数据深表谢意。

1900～1907 年的股票数据来源于官方数字和其他资料，此后一直到 1911 年的数据用 Aleotti(1990)的数据予以修正。1912～1977 年的股票价格和红利数据以意大利银行的指数为基础，该指数覆盖了意大利股票市场总市值的 3/4。此后的意大利银行指数以该银行的月份股票价格数据库为编制基础，并包括了所有上市公司的股票。

1900～1944 年长期政府债券的收益率采自 Bianchi(1979)。1945～1983 年的债券收益率是根据一个覆盖全部债券市场一半、甚至 3/4 的债券指数计算得来的。此后，我们先后使用米兰股票交易所和意大利银行的国库券指数。

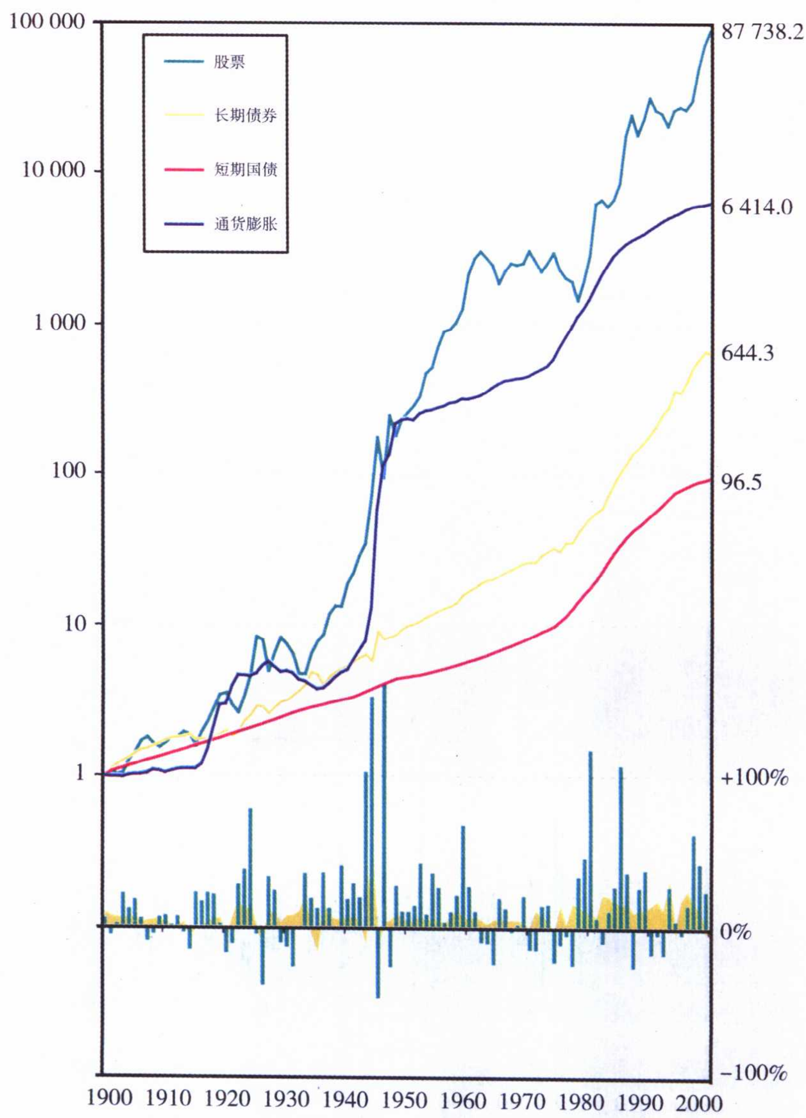
1940 年之前银行短期存款利率来源于 Biscaini Cotula and Ciocca (1982)。Panetta and Violi 估算出 1941～1946 年的数据。1947～1961 年的数据采自意大利银行的 Bollettino Economico。以后的数据则来源于意大利银行的 Bollettino Statistico。

表 15-1　　意大利资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　　票	16.2	12.1	−46.5	160.4	34.4
	长期债券	7.0	6.7	−15.5	58.7	9.1
	短期国债	4.7	4.7	1.5	15.8	3.3
	通货膨胀	11.8	9.2	−9.7	344.4	36.8
实际收益率	股　　票	6.8	2.7	−72.9	120.7	29.6
	长期债券	−0.9	−2.3	−64.3	28.1	14.4
	短期国债	−2.9	−4.1	−76.6	14.2	12.1

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

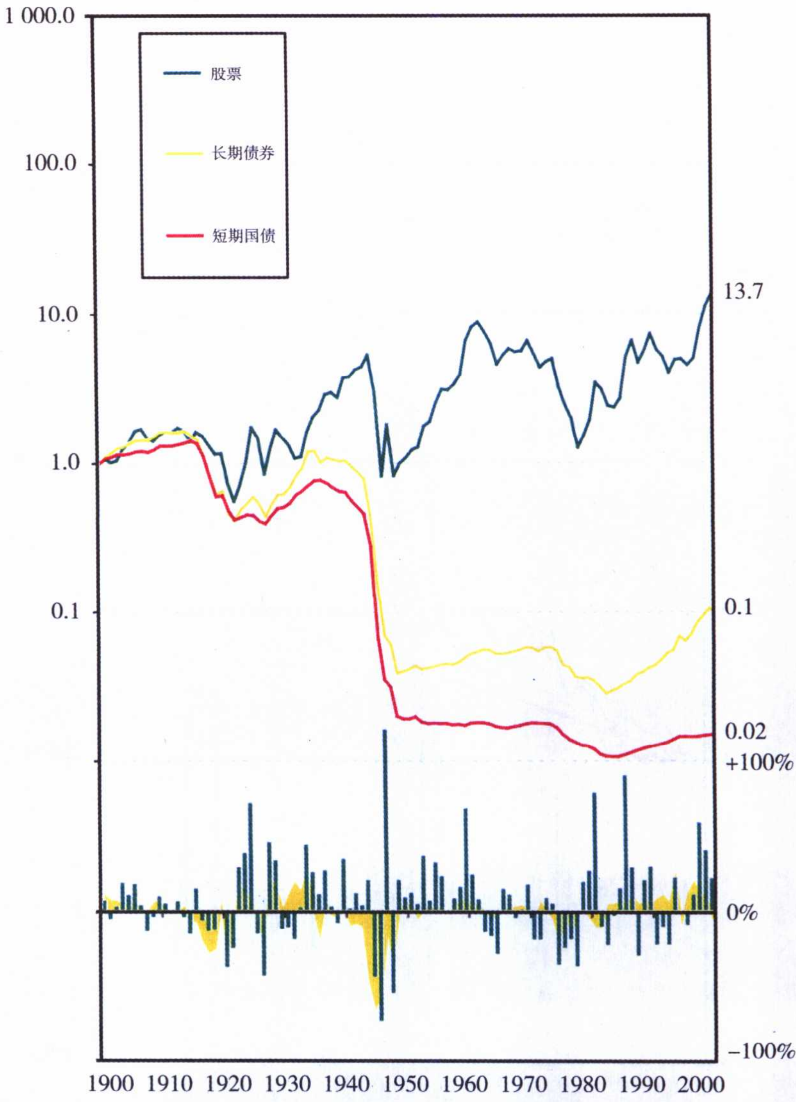
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 15-1 1900～2000 年间意大利资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 15－2　1900～2000 年间意大利资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 15－2 各个时间区间意大利的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1 月 1 日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1 月 1 日												
1910			4.4									
1920			0.8	−2.8								
1930			1.3	−0.2	2.4							
1940			3.3	2.9	5.9	9.6						
1950			0.2	−0.9	−0.2	−1.5	−11.5					
1960			3.2	2.9	4.4	5.1	2.9	19.7				
1970			2.7	2.5	3.5	3.8	2.0	9.5	0.1			
1980			0.8	0.3	0.8	0.5	−1.6	1.9	−6.0	−11.7		
1990			2.2	2.0	2.7	2.7	1.4	4.9	0.4	0.5	14.4	
2000			2.7	2.5	3.1	3.2	2.2	5.2	1.9	2.5	10.3	6.4
1 月 1 日		长期债券实际收益率										
1910			4.9									
1920			−2.1	−8.6								
1930			−1.6	−4.6	−0.4							
1940			0.1	−1.5	2.4	5.2						
1950			−6.2	−8.8	−8.8	−12.7	−27.6					
1960			−4.8	−6.6	−6.1	−8.0	−13.9	2.3				
1970			−4.0	−5.4	−4.8	−5.8	−9.2	1.6	0.9			
1980			−4.1	−5.3	−4.8	−5.6	−8.2	−0.6	−2.0	−4.8		
1990			−3.4	−4.4	−3.8	−4.3	−6.1	0.2	−0.6	−1.3	2.4	
2000			−2.3	−3.0	−2.3	−2.6	−3.8	1.8	1.7	1.9	5.5	8.7
1 月 1 日		短期国债实际收益率										
1910			2.7									
1920			−2.4	−7.3								
1930			−2.2	−4.6	−1.9							
1940			−1.1	−2.3	0.2	2.4						
1950			−7.6	−10.0	−10.9	−15.1	−29.7					
1960			−6.5	−8.2	−8.5	−10.6	−16.4	−0.6				
1970			−5.6	−6.9	−6.8	−8.0	−11.2	−0.3	0.0			
1980			−5.4	−6.5	−6.3	−7.2	−9.5	−1.5	−1.9	−3.9		
1990			−4.7	−5.6	−5.4	−6.0	−7.5	−1.0	−1.1	−1.7	0.5	
2000			−4.1	−4.8	−4.5	−4.9	−6.1	−0.5	−0.4	−0.6	1.1	1.7
1 月 1 日		通货膨胀率										
1910			0.5									
1920			5.7	11.1								
1930			5.5	8.1	5.2							
1940			4.2	5.4	2.7	0.2						
1950			11.6	14.5	15.7	21.4	47.0					
1960			10.1	12.1	12.4	14.9	23.1	3.1				
1970			9.2	10.7	10.6	12.0	16.2	3.4	3.6			
1980			9.6	10.9	10.9	12.1	15.3	6.3	7.9	12.4		
1990			9.7	11.0	10.9	11.9	14.4	7.5	9.0	11.8	11.1	
2000			9.2	10.2	10.1	10.8	12.6	6.8	7.7	9.1	7.5	4.1

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十六章 日 本

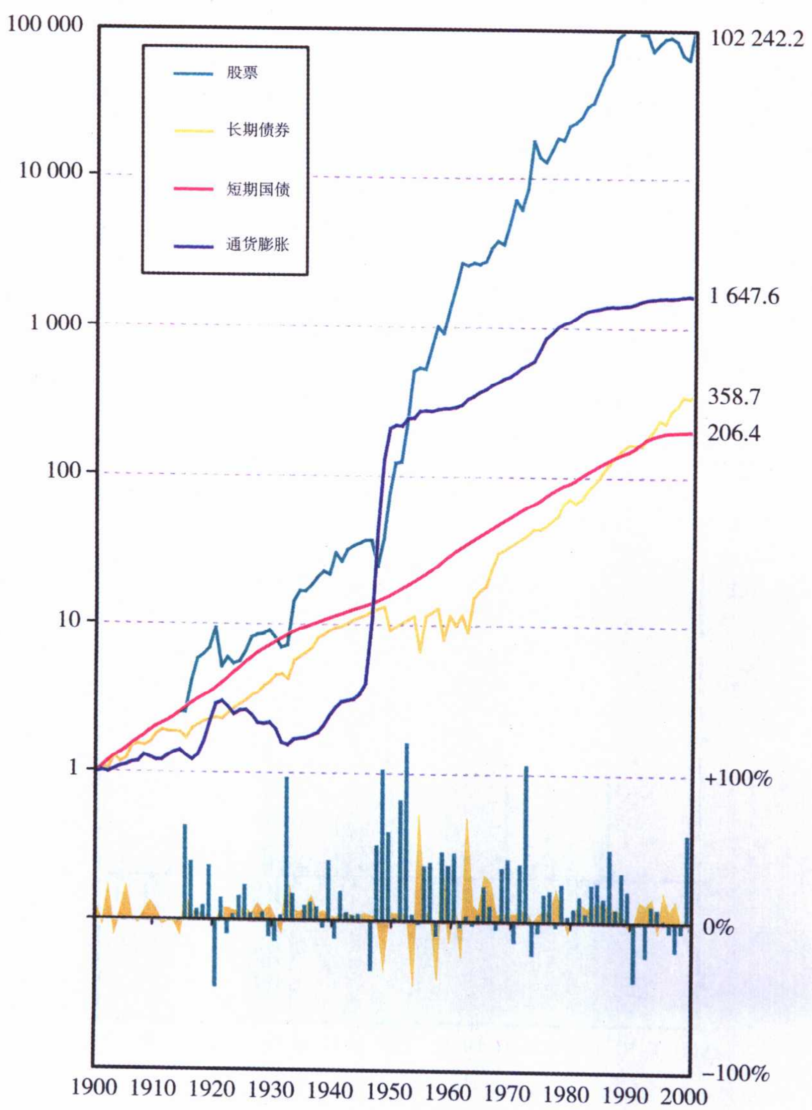
可以从 Hamao 数据库、Schwartz and Ziemba(1991)和 Ziemba and Schwartz(1991)的研究中获得关于日本市场的高质量的数据。然而，要想覆盖整个 20 世纪，这些数据源还需要大幅度的扩充，我们也无法得到 1914 年前的股票收益率数据。

我们的股票收益率数据从 1913 年底开始。仅仅是为了作图的方便，实际收益率的基值设为$(1+r)^{14}$，其中 r 是 1914～1999 年日本股票的实际收益率。此后依次使用了 1914～1932 年的日本国民银行指数(The Japan National Bank Index)，1933～1945 年亚洲经济学家指数，1946～1949 年基于二板市场数据的东京股票交易所交易量权重指数(The Tokyo Stock Exchange Volume－Weighted Index)，1949 年 5 月～1951 年的日经 225 指数。1900～1913 年、1945 年 1 月 21 日以及 1949 年之后都有股票红利的数据，而 1914～1920 年和 1946～1948 年的数据是用插值法估算出来的。1952～1970 年，我们用日本证券研究所(the Japan Securities Research Institute)的全部收益率指数——参见 Schwartz and Ziemba(1991)。从 1971 开始，我们用 Hamao 和 Ibbotson 的全部收益率数据。

从 1900 年日本就有长期政府债券指数。1947 年底没有收益率数据，我们就用 1946 年的收益率取而代之。1948～1957 年数据所表示的是新发行债券的收益率。1957～1968 年的债券样本是日本电话电报公司发行的债券。从 1971 开始，我们用 Hamao 和 Ibbotson 的长期政府债券指数。

从 1900 年开始，日本就有短期无风险利率数据。1959 年之前我们

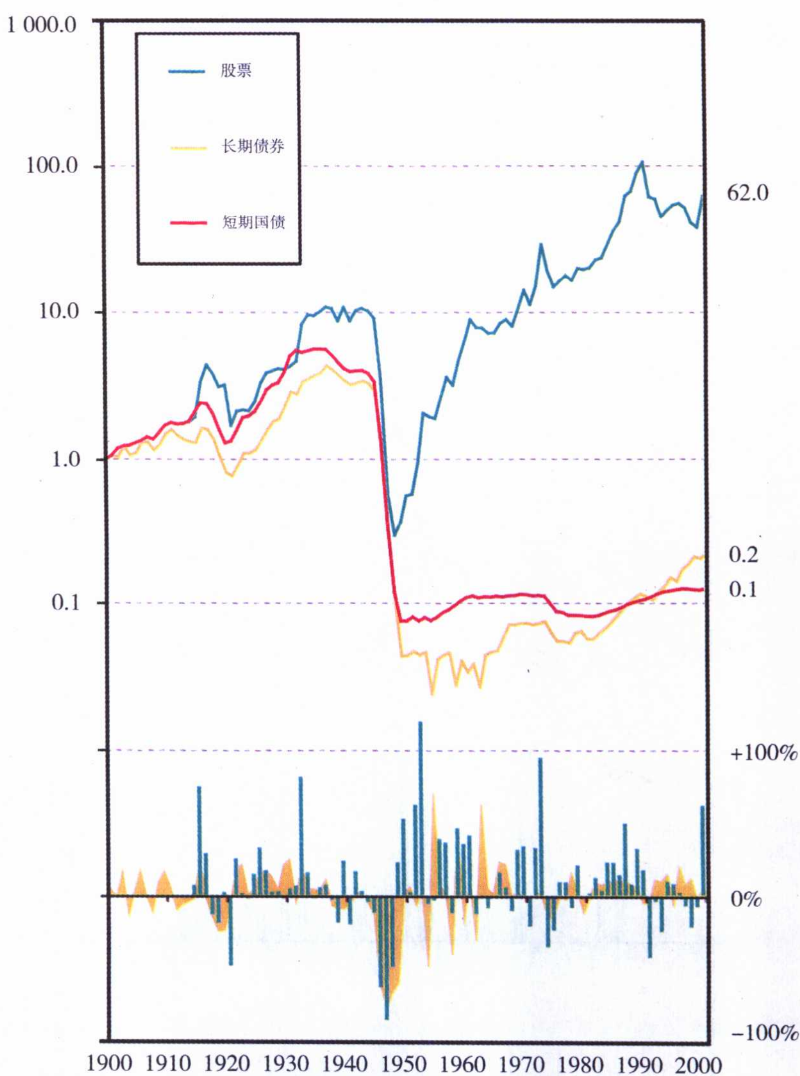
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 16-1　1900～2000 年间日本资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 16-2 1900～2000 年间日本资本市场各类资产的收益(实际值)

用贴现利率，此后用短期国债利率。

1900 年的通货膨胀率是用批发物价指数，1901 年之后用消费者价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格指数。

表 16-1 日本资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	16.7	13.1	-44.8	121.1	30.5
	长期债券	7.1	6.1	-42.4	72.8	15.1
	短期国债	5.5	5.5	0.1	9.1	1.9
	通货膨胀	11.1	7.7	-18.7	317.1	40.4
实际收益率	股　票	9.4	4.2	-84.0	119.6	31.4
	长期债券	1.4	-1.5	-75.1	70.7	21.1
	短期国债	-0.3	-2.1	-75.1	29.8	14.5

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 16-2　各个时间区间日本的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			na									
1920			na	10.2								
1930			na	5.3	2.4							
1940			na	7.2	6,3	10.4						
1950			na	−3.2	−5.7	−9.5	−25.7					
1960			na	2.8	1.7	1.5	−2.7	27.5				
1970			na	3.8	3.0	3.2	0.9	17.6	8.5			
1980			na	3.7	3.1	3.2	1.5	12.7	5.9	3.4		
1990			na	5.5	5.1	5.6	4.7	14.0	9.9	10.5	18.2	
2000			na	4.2	3.8	4.0	2.9	9.9	5.9	5.0	5.8	−5.2
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			4.1									
1920			−1.1	−6.0								
1930			2.8	2.2	11.0							
1940			3.1	2.8	7.5	4.0						
1950			−6.0	−8.4	−9.2	−17.9	−35.2					
1960			−5.5	−7.3	−7.6	−13.1	−20.5	−2.5				
1970			−3.7	−4.9	−4.7	−8.2	−12.0	2.5	7.9			
1980			−3.5	−4.5	−4.3	−7.1	−9.7	0.9	2.6	−2.3		
1990			−2.4	−3.2	−2.8	−4.9	−6.6	2.3	4.0	2.1	6.7	
2000			−1.5	−2.1	−1.6	−3.3	−4.5	3.2	4.7	3.7	6.8	7.0
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			5.3									
1920			1.3	−2.7								
1930			4.6	4.2	11.6							
1940			3.6	3.0	6.0	0.7						
1950			−5.0	−7.4	−9.0	−17.8	−32.9					
1960			−3.6	−5.3	−6.0	−11.2	−16.6	3.7				
1970			−3.1	−4.4	−4.7	−8.4	−11.3	2.1	0.5			
1980			−3.1	−4.2	−4.5	−7.4	−9.3	0.2	−1.4	−3.3		
1990			−2.5	−3.4	−3.5	−5.8	−7.0	0.9	−0.1	−0.3	2.7	
2000			−2.1	−2.8	−2.9	−4.8	−5.7	1.0	0.3	0.3	2.2	1.6
1月1日		通货膨胀率										
1910			2.0									
1920			5.5	9.1								
1930			2.3	2.5	−3.7							
1940			2.6	2.8	−0.2	3.4						
1950			11.4	13.9	15.5	26.5	54.8					
1960			9.9	11.6	12.2	18.1	26.2	2.9				
1970			9.3	10.6	10.8	14.8	18.9	4.2	5.5			
1980			9.2	10.3	10.5	13.6	16.3	5.8	7.2	9.0		
1990			8.5	9.3	9.3	11.7	13.4	4.9	5.6	5.6	2.3	
2000			7.7	8.3	8.3	10.1	11.2	4.1	4.4	4.0	1.7	1.0

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十七章 荷　　兰

有关荷兰的情况，我们主要参考了 Piet Eichholtz，Kees Koedijk and Roger Otten(2000) 最近所做的一项研究，对于他们允许我们使用其数据库也表示谢意。我们还应该感谢荷兰银行的 Frans van Schaik 关于荷兰资本市场历史方面的建议。

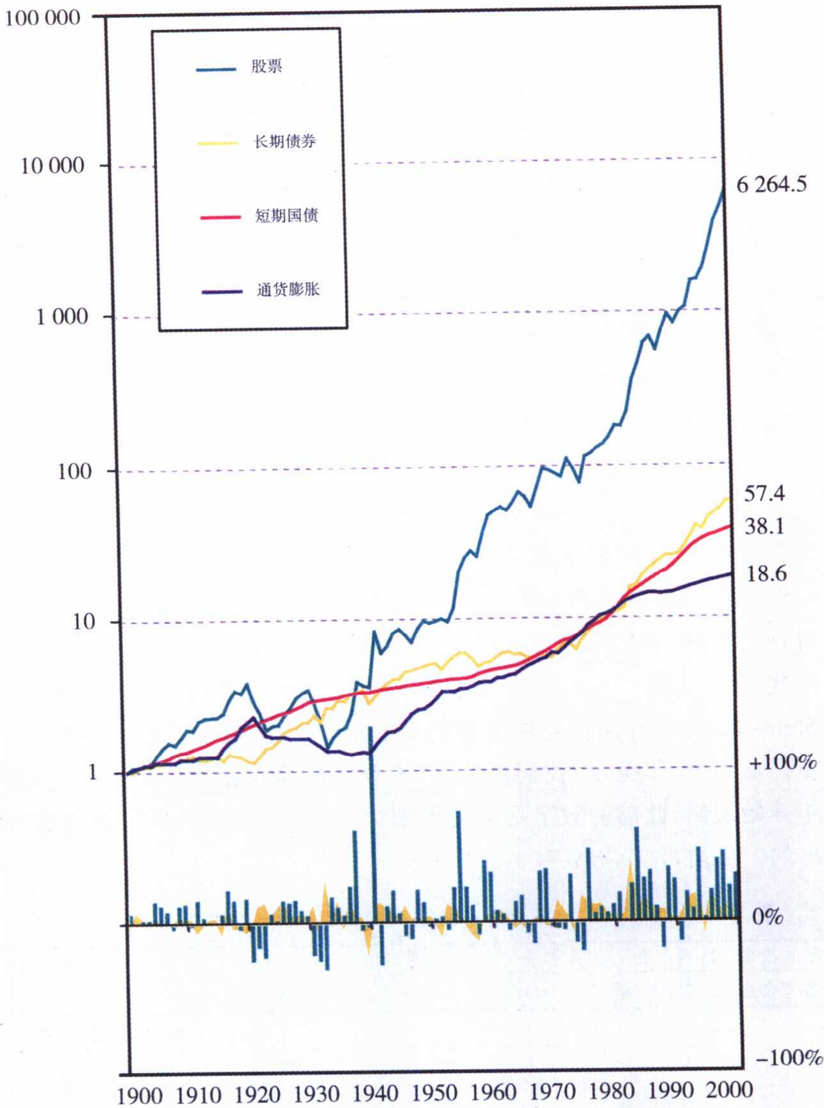
1900～1918 年的股票收益率是以中央统计局(CBS)的股票价格指数和历史收益率为基础的。1918～1951 年的收益率数据则基于 CBS 的加权算术指数(含 50 只成份股)。因 1944 年 8 月～1946 年 4 月这一期间，股票交易所关闭，年末的指数值只能用最接近的年中数值来代替。1952～1980 年的收益率则依据 CBS 所有股票指数(CBS All Share Index)，并用荷兰中央银行所估计的股票红利数据做相应的调整。从 1981 年至今，我们使用 CBS 全部收益率指数，该指数从 1989 年开始编制，此前的数字是历史回溯法(考虑了红利的再投资收益)得出的。目前，这个指数有 137 个成份股。

表 17-1　　荷兰资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　　票	11.2	9.1	-30.4	130.1	22.7
	长期债券	4.4	4.1	-18.5	36.1	7.6
	短期国债	3.7	3.7	0.5	12.2	2.4
	通货膨胀	3.1	3.0	-13.4	18.7	5.0
实际收益率	股　　票	7.9	6.0	-34.9	101.6	21.0
	长期债券	1.6	1.1	-18.1	32.6	9.5
	短期国债	0.9	0.7	-12.7	19.6	5.3

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

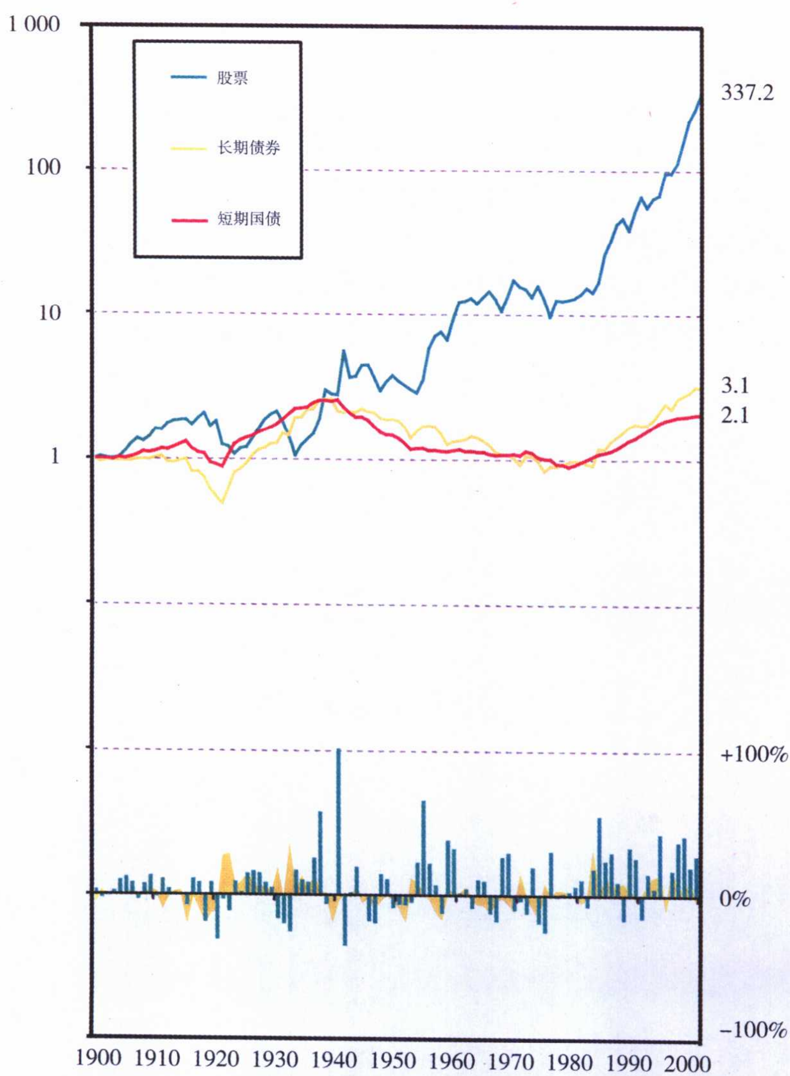
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 17-1　1900～2000 年间荷兰资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 17-2 1900～2000 年间荷兰资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1900～1914 年荷兰的长期债券收益率是根据利率为 2.5%和 3%的永久性债券计算出来的。1915～1973 年间，Eichholtz－Koetdijk－Otten 指数是以一系列利率为 3.5%的债券为基础的。1973 年以后，我们则依据 JP 摩根的荷兰债券指数。

关于无风险利率，1900～1940 年我们使用 3 个月商业票据的贴现利率。因为 1914 年 8 月～1918 年 12 月和 1940 年 5 月至年底这两个时期没有原始数据，我们只好假设利率不变。从 1941 开始，我们使用短期国库券的利率。

通货膨胀率是用消费者价格指数计算出来的。因 1944 年 8 月到 1945 年 6 月没有数据，1944 年底的数字是用插值法拟合的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 17-2　　各个时间区间荷兰的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1 月 1 日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1 月 1 日												
1910			4.8									
1920			3.0	1.3								
1930			2.5	1.4	1.5							
1940			2.6	1.8	2.1	2.7						
1950			2.5	1.9	2.1	2.4	2.2					
1960			4.3	4.2	4.9	6.0	7.8	13.6				
1970			4.0	3.9	4.4	5.2	6.0	8.0	2.5			
1980			3.4	3.2	3.5	3.9	4.2	4.8	0.7	-1.2		
1990			4.8	4.8	5.3	5.9	6.6	7.7	5.8	7.4	16.8	
2000			6.0	6.1	6.7	7.5	8.3	9.6	8.6	10.7	17.2	17.7
1 月 1 日		长期债券实际收益率										
1910			0.3									
1920			-2.9	-6.0								
1930			0.9	1.1	8.8							
1940			1.9	2.5	7.0	5.2						
1950			1.2	1.5	4.1	1.8	-1.5					
1960			0.5	0.6	2.3	0.2	-2.3	-3.0				
1970			-0.1	-0.2	1.1	-0.8	-2.7	-3.3	-3.7			
1980			0.0	-0.1	1.0	-0.5	-1.9	-2.1	-1.6	0.5		
1990			0.6	0.7	1.7	0.5	-0.4	-0.1	0.8	3.2	5.9	
2000			1.1	1.2	2.2	1.3	0.6	1.0	2.1	4.1	5.9	5.9
1 月 1 日		短期国债实际收益率										
1910			1.2									
1920			-0.4	-2.0								
1930			1.8	2.1	6.5							
1940			2.4	2.7	5.2	3.9						
1950			0.7	0.5	1.4	-1.1	-5.8					
1960			0.3	0.1	0.6	-1.3	-3.8	-1.7				
1970			0.1	-0.1	0.3	-1.2	-2.8	-1.3	-0.9			
1980			0.0	-0.2	0.1	-1.2	-2.4	-1.2	-1.0	-1.1		
1990			0.5	0.4	0.7	-0.2	-1.0	0.2	0.8	1.7	4.5	
2000			0.7	0.7	1.0	0.2	-0.4	0.8	1.4	2.2	3.8	3.2
1 月 1 日		通货膨胀率										
1910			1.9									
1920			3.9	5.9								
1930			1.7	1.6	-2.5							
1940			0.7	0.3	-2.4	-2.3						
1950			2.0	2.1	0.9	2.6	7.7					
1960			2.3	2.4	1.5	2.9	5.5	3.5				
1970			2.6	2.7	2.1	3.2	5.1	3.9	4.4			
1980			3.0	3.2	2.8	3.9	5.5	4.7	5.4	6.4		
1990			3.0	3.2	2.8	3.7	4.9	4.2	4.5	4.6	2.8	
2000			3.0	3.1	2.7	3.5	4.5	3.9	4.0	3.9	2.6	2.5

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十八章 瑞 典

Per Frennberg and Bjorn Hansson(1992ab，2000)的数据库是关于瑞典股票、长期债券、短期国债收益率和通货膨胀率的权威资料。我们感谢两位作者惠允我们使用其数据，还感谢 Adri de Ridder 在瑞典股票风险溢价率方面的建议。

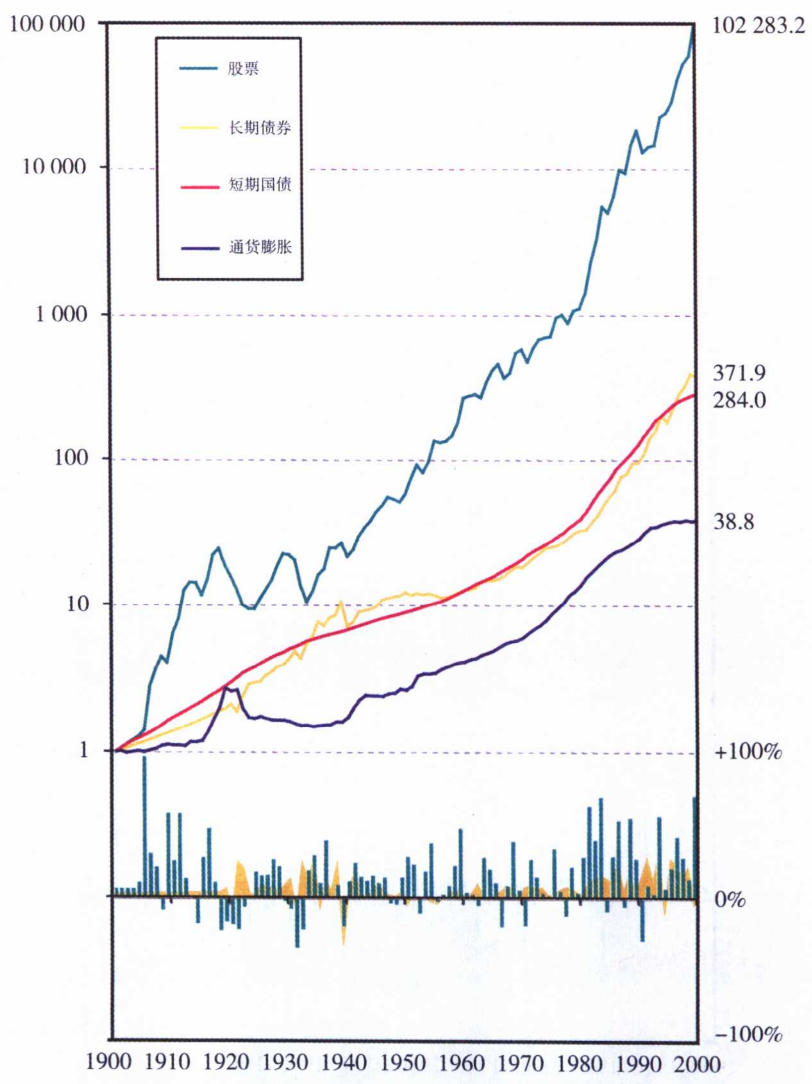
瑞典的股票市场是 1900 年末建立的，我们假设股票在 1900 年没有变化，此后我们就使用瑞典 Riksbank 的指数。Moller(1962)提供早期瑞典股票红利的一些数据，但覆盖面很有限。1900～1917 年瑞典的股票红利数据是通过将同时期丹麦的红利收益率上调 0.09％而估计得来的，所使用的上调因子 0.09％是两国在 1918～1927 年的平均收益率之差。从 1919 年初开始，瑞典的股票收益率是用 Affarsvarlden 杂志公布的股票价格指数和 Frennberg and Hasson(1991)估算得出的红利收入数据计算得来的。De Ridder(1989)提供了关于瑞典股票风险溢价率更深入的研究。

1900～1918 年期间瑞典长期政府债券数据来源于《经济学家》；1919～1949 年的收益率是根据永久性债券的收据计算的。此后，我们使用一个平均期限为 10 年的债券资产组合来估算收益率。

从 1900 年开始，短期无风险利率是用瑞典 Riksbank 提供的官方贴现率来表示。Frennberg and Hansson(1991)从 1980 年开始转而使用 Riksbank 提供的短期国债收益率。

通货膨胀率是根据生活成本指数(经 Frennberg 和 Hansson 修正)和消费者价格指数计算得来。

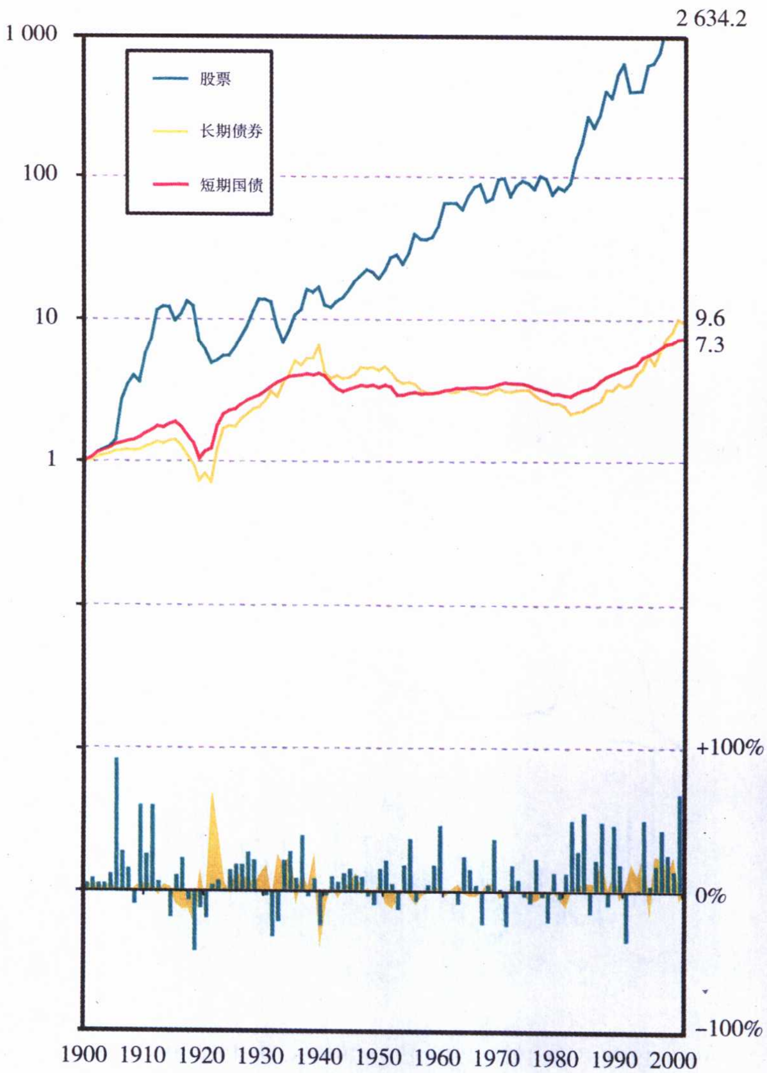
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 18－1 1900～2000 年间瑞典资本市场各类资产的收益（名义值）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton（ABN AMRO/LBS）。

图 18－2　1900～2000 年间瑞典资本市场各类资产的收益（实际）值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 18-1　　瑞典资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	14.6	12.2	-34.5	96.9	23.7
	长期债券	6.5	6.1	-32.5	29.6	9.2
	短期国债	5.9	5.8	2.5	15.2	3.1
	通货膨胀	3.9	3.7	-25.2	35.7	6.8
实际收益率	股　票	10.5	8.2	-43.2	92.3	23.1
	长期债券	3.0	2.3	-37.0	68.2	12.7
	短期国债	2.2	2.0	-21.2	42.7	6.9

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 18-2　各个时间区间瑞典的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			19.1									
1920			9.5	0.7								
1930			9.1	4.5	8.4							
1940			6.5	2.7	3.7	−0.9						
1950			6.4	3.5	4.4	2.5	5.9					
1960			7.2	5.0	6.1	5.3	8.6	11.4				
1970			6.8	4.8	5.7	5.0	7.1	7.7	4.1			
1980			5.6	3.9	4.4	3.6	4.8	4.4	1.0	−1.9		
1990			7.4	6.1	6.9	6.6	8.2	8.7	7.9	9.8	23.0	
2000			8.2	7.0	7.9	7.8	9.3	10.0	9.7	11.6	19.0	15.0
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			2.3									
1920			−1.0	−4.2								
1930			3.3	3.8	12.4							
1940			3.6	4.1	8.5	4.7						
1950			3.1	3.3	6.0	2.9	1.1					
1960			1.9	1.9	3.4	0.6	−1.4	−3.8				
1970			1.6	1.5	2.7	0.4	−1.0	−2.0	−0.1			
1980			1.1	0.9	1.8	−0.2	−1.4	−2.2	−0.3	−2.5		
1990			1.4	1.2	2.0	0.4	−0.4	−0.8	0.2	0.4	3.4	
2000			2.3	2.3	3.1	1.9	1.4	1.5	2.8	3.8	7.2	11.1
1月1日		长期国债实际收益率										
1910			4.4									
1920			0.7	−2.9								
1930			3.8	3.5	10.3							
1940			3.5	3.2	6.3	2.5						
1950			2.5	2.0	3.7	0.5	−1.4					
1960			1.9	1.4	2.5	0.0	−1.1	−0.8				
1970			1.8	1.4	2.3	0.4	−0.3	0.2	1.3			
1980			1.3	0.9	1.5	−0.1	−0.8	−0.5	−0.4	−2.1		
1990			1.7	1.3	1.9	0.6	0.3	0.7	1.2	1.2	4.5	
2000			2.0	1.7	2.3	1.2	1.0	1.6	2.2	2.4	4.8	5.1
1月1日		通货膨胀率										
1910			1.0									
1920			4.8	8.8								
1930			1.6	1.9	−4.6							
1940			1.4	1.5	−2.0	0.6						
1950			1.9	2.2	0.1	2.5	4.3					
1960			2.4	2.6	1.1	3.1	4.4	4.4				
1970			2.6	2.8	1.7	3.3	4.2	4.1	3.8			
1980			3.3	3.7	2.8	4.4	5.3	5.7	6.3	8.8		
1990			3.8	4.2	3.5	4.9	5.8	6.2	6.8	8.2	7.7	
2000			3.7	4.0	3.5	4.7	5.3	5.5	5.8	6.5	5.3	3.0

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十九章　瑞　士

关于瑞士的数据主要来源于 Daniel Wydler(1989,2000)整理的数据和他所提供的其他资料。

我们的股票收益率数据是从 1910 年底开始的。仅仅是为了作图的方便，实际收益率的基值设为(1+r)^11，其中 r 是 1911～1999 年瑞士股票的实际收益率。1911～1917 年我们使用瑞士国民银行(Swiss National Bank)的指数。1914 年 9 月～1915 年 12 月，瑞士股票交易停止了，于是我们用最接近 1914 年底和 1915 年底的日期的数据来代替这两年的年末数据。在这个指数的基础上，我们加上红利收益率来加以调整；红利收益率是用瑞士短期利率加上 1.21%估算出来的，其中 1.21%是 1918～1925 年瑞士股票和短期国债的平均收益率之差。1918～1925年我们使用瑞士信贷银行一般指数(Credit Suisse General Index)，并加上经合组织(OECD)估算的红利年收益率。Ratzer(1983)估算出 1926～1959 年瑞士股票市场的全部收益率。在瑞士国民银行指数的基础之上，Huber(1985)估算了 1960～1983 年的指数收益率和红利收益率。1984～1991 年我们使用 Pictet 指数，此后一直使用瑞士收益指数(Swiss Performance Index)。

长期债券数据也是从 1910 年底开始的。仅仅是为了作图的方便，实际收益率的基值设为(1+r)^11，其中 r 是 1911～1999 年瑞士长期债券的实际收益率。1911～1914 年短期利率在[-0.25%，+0.25%]之间波动(1915～1918 年长期债券的收益率也在[-0.25%，+0.25%]之间波动)。于是，我们从瑞士统计局(The Swiss Statistischen Bureau)记录的 1915 年 1 月的收益率估算出 1911～1914 年的收益率。1915～

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1925 年我们用瑞士统计局提供的年度数据。1926～1959 年则使用 Ratzer(1983)基于新发行债券赎回收益率的估计数值。1960～1983 年使用 Huber(1985)基于实际交易价格的债券指数。此后，则用 Pictet 的国内债券指数。

1900～1955 年的短期利率用中央银行的贴现利率表示，1956～1979 年则用 3 个月的存款利率表示。从 1980 年开始，我们用短期国债的收益率。

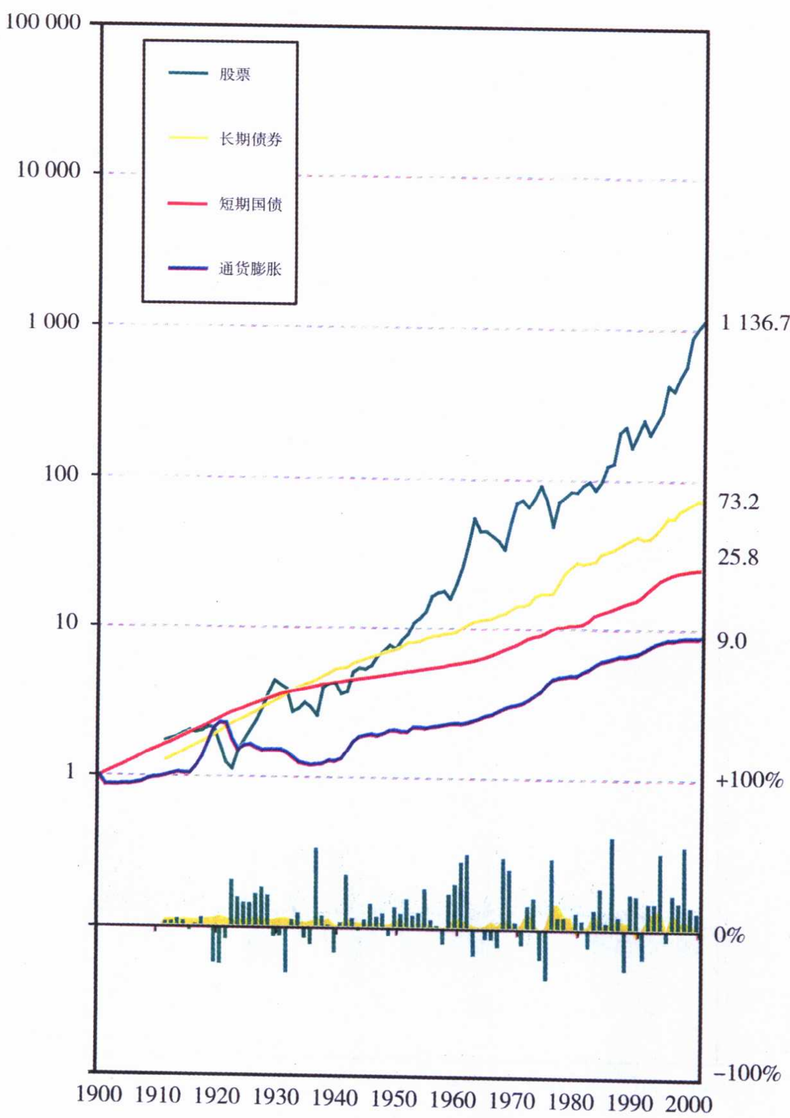
用来调整名义收益率的通货膨胀率用瑞士消费者价格指数计算出来。

表 19－1　　瑞士资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率(%)	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股票	9.3	7.6	−33.1	61.4	19.8
	长期债券	4.7	4.7	−4.0	16.6	3.4
	短期国债	3.3	3.3	0.6	8.6	1.8
	通货膨胀	2.4	2.2	−22.2	25.7	6.0
实际收益率	股票	6.9	5.0	−37.8	56.3	20.5
	长期债券	2.4	2.1	−16.1	35.9	7.4
	短期国债	1.2	1.1	−16.5	34.4	6.2

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

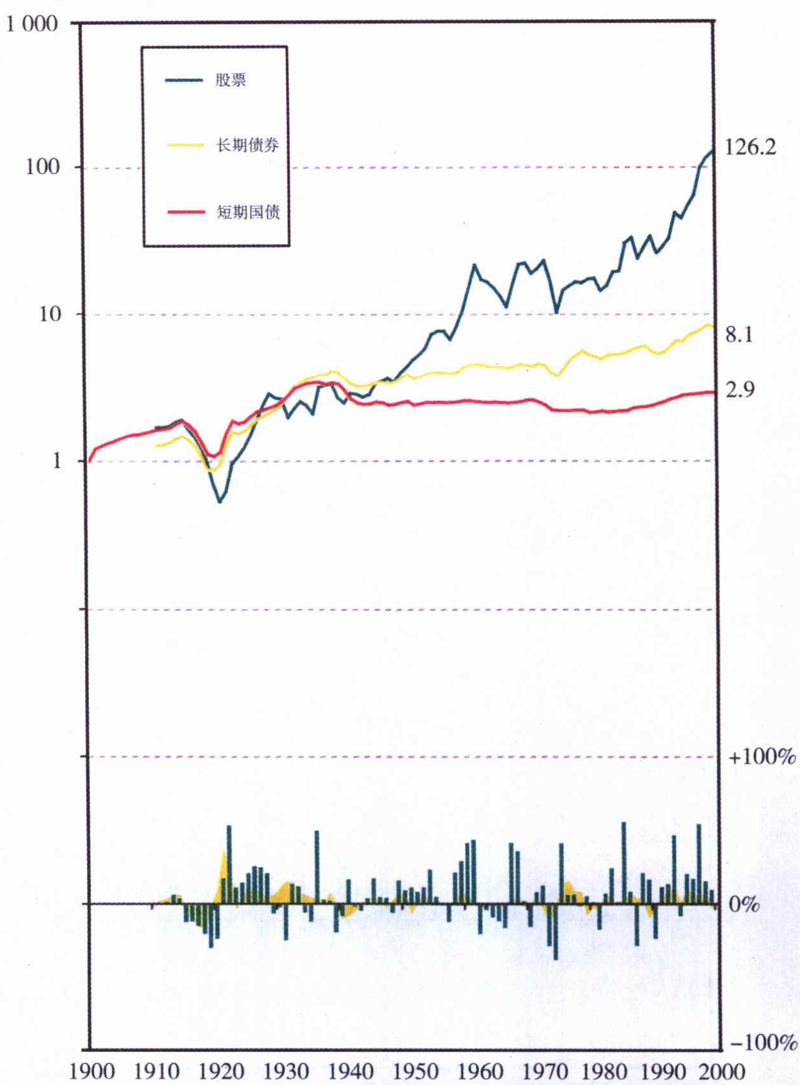
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 19-1 1900～2000 年间瑞士资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 19-2　1900～2000 年间瑞士资本市场各类资产的收益(实际值)

表 19-2　　各个时间区间瑞士的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1月1日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1月1日												
1910			na									
1920			na	-9.4								
1930			na	2.5	14.4							
1940			na	1.6	7.0	0.0						
1950			na	2.2	6.0	2.0	4.0					
1960			na	3.8	7.0	4.7	7.1	10.4				
1970			na	4.5	7.2	5.5	7.3	9.0	7.7			
1980			na	0.4	5.5	3.8	4.8	5.0	2.5	-2.5		
1990			na	3.9	5.7	4.3	5.2	5.5	4.0	2.1	7.0	
2000			na	5.0	6.7	5.6	6.6	7.2	6.4	5.9	10.4	13.9
1月1日		长期债券实际收益率										
1910			na									
1920			na	-4.1								
1930			na	3.0	9.8							
1940			na	4.1	7.9	6.1						
1950			na	2.8	4.9	2.5	-0.9					
1960			na	2.5	4.1	2.2	0.4	1.7				
1970			na	2.2	3.3	1.7	0.4	1.0	0.3			
1980			na	2.1	3.0	1.5	0.7	1.2	1.0	1.7		
1990			na	1.9	2.7	1.5	0.7	1.1	0.8	1.1	0.6	
2000			na	2.1	2.8	1.9	1.2	1.6	1.6	2.0	2.2	3.9
1月1日		短期国债实际收益率										
1910			4.8									
1920			0.4	-3.8								
1930			2.9	2.0	8.2							
1940			3.0	2.5	5.8	3.4						
1950			1.8	1.1	2.8	0.2	-2.8					
1960			1.6	0.9	2.2	0.2	-1.3	0.3				
1970			1.4	0.8	1.8	0.2	-0.8	0.2	0.1			
1980			0.9	0.4	1.1	-0.2	-1.1	-0.5	-0.9	-1.9		
1990			1.0	0.5	1.1	0.0	-0.7	-0.1	-0.3	-0.4	1.1	
2000			1.1	0.7	1.2	0.3	-0.2	0.3	0.3	0.4	1.5	1.9
1月1日		通货膨胀率										
1910			-0.1									
1920			4.3	8.8								
1930			1.4	2.2	-4.1							
1940			0.7	1.0	-2.7	-1.3						
1950			1.5	1.8	-0.4	1.5	4.4					
1960			1.4	1.7	0.0	1.4	2.9	1.3				
1970			1.7	2.0	0.7	1.9	3.0	2.3	3.2			
1980			2.1	2.4	1.4	2.5	3.5	3.2	4.1	5.0		
1990			2.2	2.5	1.7	2.6	3.4	3.2	3.8	4.2	3.4	
2000			2.2	2.5	1.7	2.6	3.2	3.0	3.4	3.5	2.7	2.1

资料来源:Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二十章 美 国

Ibbotson and Sinquefield(1976)的文章以及此后 Ibbotson Associates 对文章的更新是关于美国资本市场收益率最经典的研究。Ibbotson 集中研究了 1926 年以后的收益率，Schwert(1990)和 Siegel (1992，1998)扩展了其研究范围。

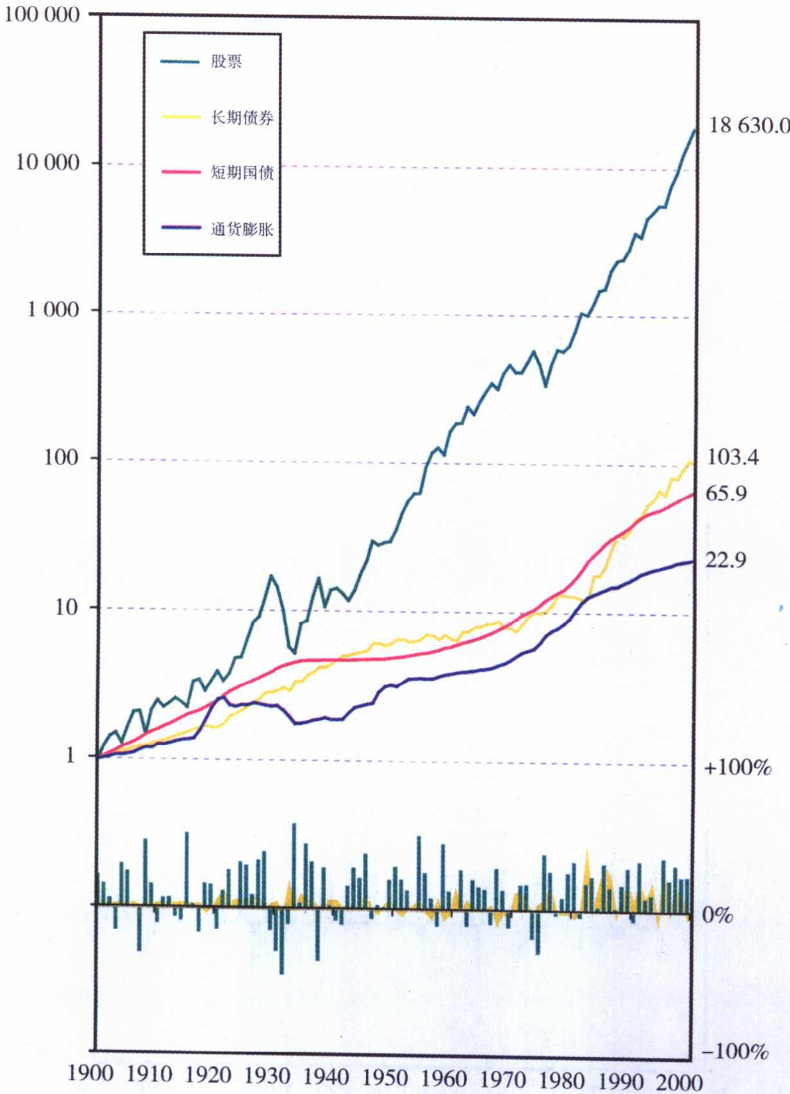
首先，我们使用了 Schwert(1990)关于 1900～1925 年股票收益率的数据。对于 1926～1961 年，我们用芝加哥大学证券价格研究中心[Center for Research in Security Prices(CRSP)]编制的、以所有纽约股票交易所股票为样本的资本市值加权指数。1962～1970 年，我们使用 CRSP 以纽约股票交易所、美国股票交易所和纳斯达克股票为样本的资本市值加权指数。从 1971 年开始，我们一直使用 Wilshire 5000 指数。所有上述这些指数都考虑到了股票红利的再投资收益。

表 20－1　　美国资产收益率的分布(1900～2000 年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	12.2	10.3	－43.9	57.6	20.0
	长期债券	5.0	4.7	－9.2	40.4	8.1
	短期国债	4.3	4.3	0	15.2	2.8
	通货膨胀	3.3	3.2	－10.8	20.4	5.0
实际收益率	股　票	8.9	6.9	－38.1	56.4	20.3
	长期债券	2.0	1.5	－19.3	35.2	9.9
	短期国债	1.2	1.1	－15.0	20.0	4.9

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

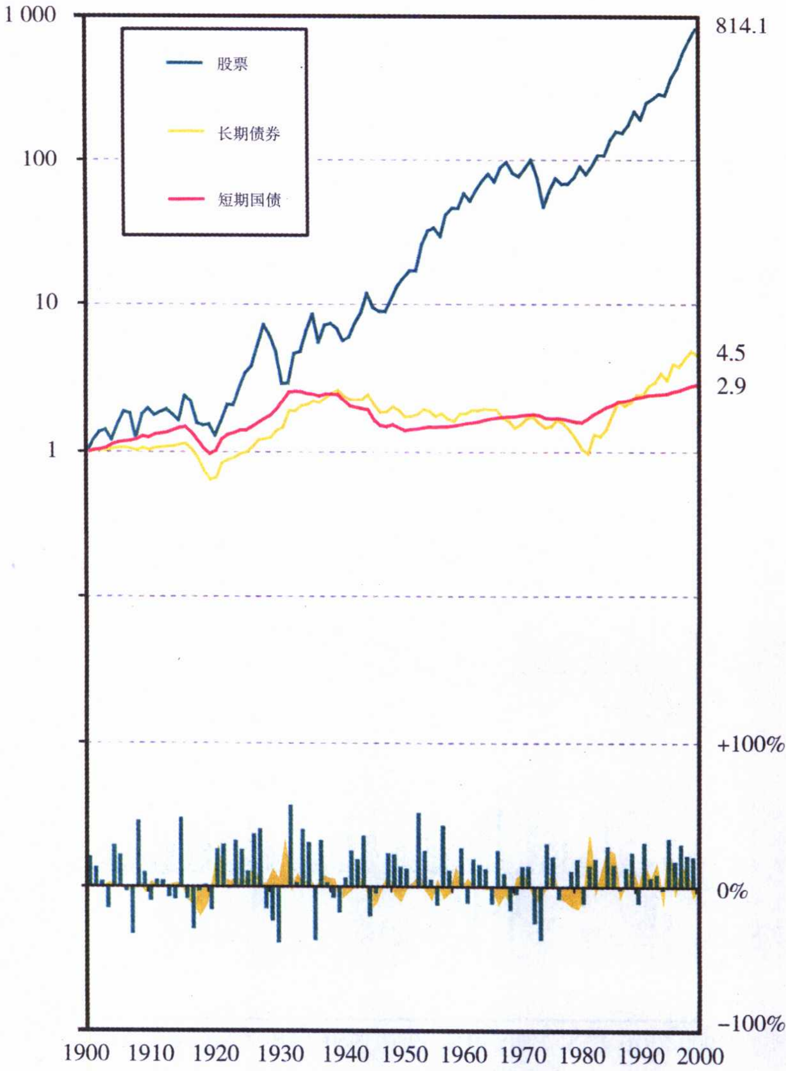
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 20-1　1900～2000 年间美国资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 20-2 1900～2000 年间美国资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1900～1918 年的长期政府债券收益是根据票面利率为 4%的政府债券计算出来的。1919～1925 年间的收益率基于联邦储备银行发行的 10～15 年的债券。此后的债券收益率一直依据 Ibbotson Associates 编制的长期债券指数。

1900～1918 年的短期国债指数是使用商业票据计算的。从 1919 年开始，该指数一直使用美国短期国债的数据。

1900～1912 年通货膨胀数据根据纽约联储的一般物价指数。1913 年之后，我们一直使用劳务部的消费者价格指数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 20－2　　各个时间区间美国的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1 月 1 日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1 月 1 日												
1910			7.1									
1920			2.2	−2.5								
1930			6.2	5.8	14.9							
1940			5.1	4.5	8.2	1.9						
1950			4.9	4.4	6.8	2.9	4.0					
1960			6.6	6.5	8.9	7.0	9.7	15.7				
1970			6.5	6.4	8.3	6.7	8.3	10.5	5.6			
1980			5.6	5.3	6.7	5.2	6.0	6.7	2.4	−0.7		
1990			6.1	6.0	7.3	6.1	7.0	7.7	5.2	5.0	11.0	
2000			6.9	6.9	8.2	7.2	8.1	9.0	7.4	8.0	12.6	14.2
1 月 1 日		长期债券实际收益率										
1910			0.3									
1920			−2.2	−4.6								
1930			0.8	1.0	7.0							
1940			2.3	3.0	7.0	7.1						
1950			1.4	1.7	3.9	2.4	−2.0					
1960			0.8	0.9	2.3	0.8	−2.1	−2.2				
1970			0.5	0.6	1.7	0.4	−1.8	−1.6	−1.0			
1980			0.3	0.3	1.1	−0.1	−1.8	−1.7	−1.4	−1.7		
1990			1.0	1.1	1.9	1.1	0	0.5	1.4	2.6	7.2	
2000			1.5	1.7	2.5	1.8	1.0	1.6	2.6	3.8	6.7	6.3
1 月 1 日		短期国债实际收益率										
1910			2.3									
1920			−0.1	−2.5								
1930			0.9	1.8	6.2							
1940			2.3	2.3	4.8	3.4						
1950			0.9	0.5	1.5	−0.7	−4.6					
1960			0.7	0.4	1.1	−0.5	−2.4	−0.2				
1970			0.8	0.6	1.2	0	−1.1	0.6	1.5			
1980			0.6	0.4	0.8	−0.2	−1.1	0.1	0.3	−0.9		
1990			1.0	0.8	1.3	0.5	−0.1	1.1	1.5	1.5	3.9	
2000			1.1	0.9	0.4	0.7	0.2	1.3	1.6	1.7	3.0	2.0
1 月 1 日		通货膨胀率										
1910			2.4									
1920			4.8	7.3								
1930			2.9	3.1	−0.9							
1940			1.6	1.4	−1.5	−2.0						
1950			2.4	2.4	0.7	1.6	5.4					
1960			2.3	2.3	1.1	1.8	3.8	2.2				
1970			2.4	2.4	1.4	2.0	3.4	2.4	2.5			
1980			3.0	3.1	2.4	3.0	4.3	4.0	4.9	7.4		
1990			3.2	3.3	2.7	3.4	4.5	4.3	5.0	6.2	5.1	
2000			3.2	3.3	2.8	3.3	4.2	4.0	4.5	5.1	4.0	2.9

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二十一章 英 国

我们特地为这项研究收集了英国的数据，并整理出一个覆盖面极广的、关于各个证券价格的数据库。在整理100年的股票价格和红利数据的过程中，我们在选择股票、所属产业、覆盖面和时间时十分注意防止适者偏差问题。

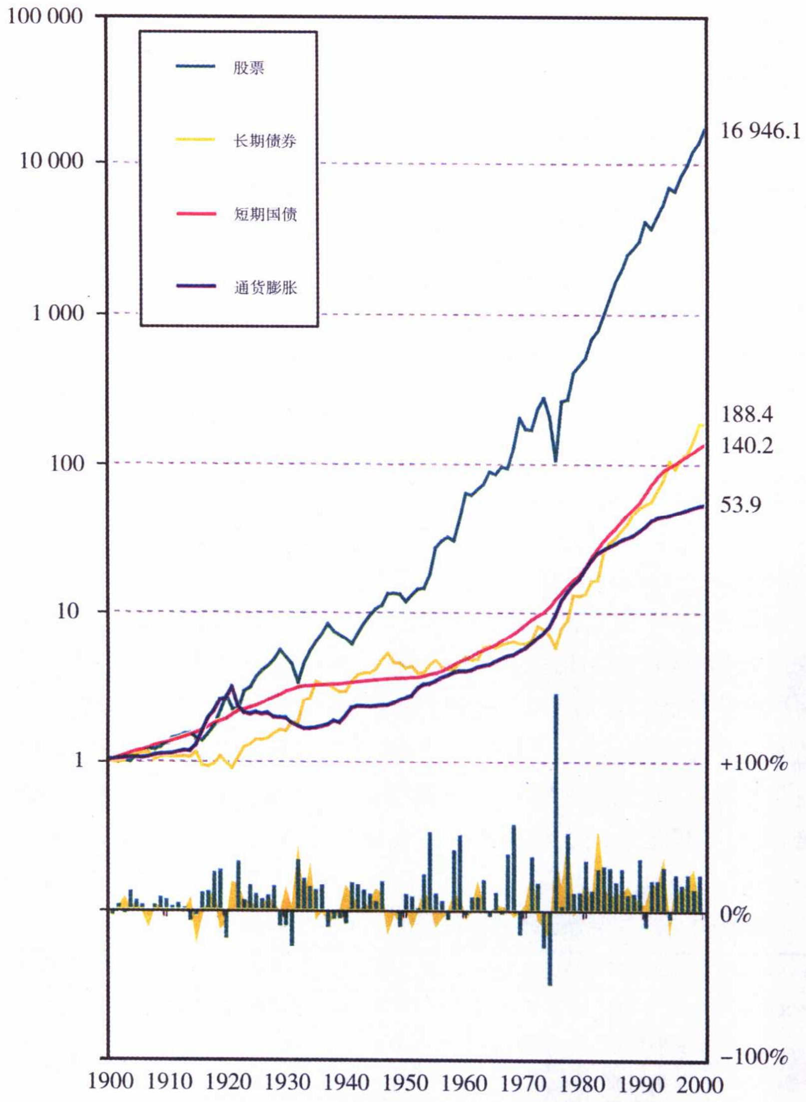
荷兰银行/伦敦商学院的英国股票指数分为两个阶段。1900～1954年的指数是以每年年初普通股资本市值最大的100家英国公司的股票为样本，通过价值加权的方法计算出来的。对于1955～1999年这一时期，我们利用伦敦商学院的股票价格数据库编制了一个覆盖面很广的股票指数。对于20世纪上半叶，我们的指数的覆盖面和资本市值是巴克莱银行/瑞士信贷第一波士顿银行指数的3倍。对于下半叶，我们指数的成份股数量是所有股票指数(The All Share Index)的3倍，同时正确地处理了红利再投资收益率的问题。

表 21-1　　英国资产收益率的分布(1900～2000年)

年收益率%	资产类别	算术平均值	几何平均值	最小值	最大值	标准差
名义收益率	股　票	12.1	10.2	-48.8	145.6	21.9
	长期债券	6.1	5.4	-19.1	53.1	12.6
	短期国债	5.1	5.1	0.5	17.2	3.9
	通货膨胀	4.3	4.1	-26.0	24.9	6.9
实际收益率	股　票	7.8	5.9	-57.1	96.7	20.1
	长期债券	2.2	1.3	-34.1	61.2	14.6
	短期国债	1.2	1.0	-15.4	42.4	6.6

资料来源：Dimson, Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

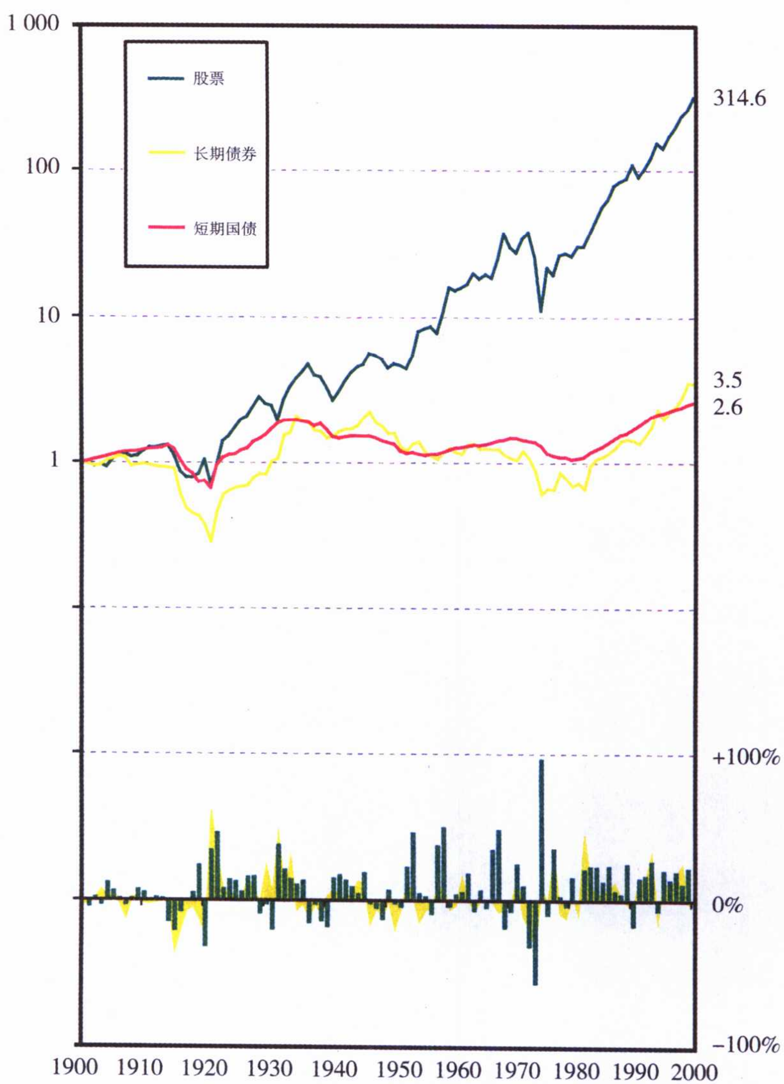
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 21－1　1900～2000 年间英国资本市场各类资产的收益(名义值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



资料来源:Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

图 21-2 1900～2000 年间英国资本市场各类资产的收益(实际值)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

荷兰银行/伦敦商学院的长期债券指数表示了无违约风险的债券的收益情况。1900～1954 年的收益率是根据英国政府发行的永久性债券计算出来的。1955～1999 年的收益率则依据一个平均期限为 20 年的、由票面利率较高的债券组成的资产组合的收益情况计算出来的。

整个 20 世纪的短期无风险利率都用政府短期国债收益率来代表。

通货膨胀是根据零售物价指数计算出来的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 21-2 各个时间区间英国的实际收益率(1900～2000 年)

从	▶	1 月 1 日	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
到▼		股票实际收益率										
1 月 1 日												
1910			1.8									
1920			0.2	-1.4								
1930			3.1	3.8	9.3							
1940			3.0	3.4	5.9	2.6						
1950			3.0	3.3	4.9	2.9	3.1					
1960			4.7	5.3	7.1	6.4	8.3	13.7				
1970			5.0	5.5	7.0	6.4	7.7	10.0	6.5			
1980			4.2	4.5	5.5	4.8	5.3	6.1	2.5	-1.4		
1990			5.4	5.8	6.9	6.5	7.3	8.3	6.6	6.7	15.4	
2000			5.9	6.4	7.4	7.1	7.9	8.9	7.7	8.1	13.3	11.2
1 月 1 日		长期债券实际收益率										
1910			-0.2									
1920			-4.8	-9.2								
1930			-0.6	-0.8	8.3							
1940			1.0	1.4	7.1	5.9						
1950			0.9	1.2	4.9	3.3	0.7					
1960			0.4	0.5	3.1	1.4	-0.8	-2.3				
1970			0.1	0.2	2.1	0.7	-1.0	-1.9	-1.5			
1980			-0.5	-0.5	1.0	-0.4	-1.9	-2.7	-3.0	-4.4		
1990			0.4	0.5	1.9	0.9	-0.1	-0.3	0.4	1.4	7.5	
2000			1.3	1.4	2.8	2.1	1.4	1.6	2.6	4.0	8.4	9.3
1 月 1 日		短期国债实际收益率										
1910			1.9									
1920			-1.4	-4.7								
1930			1.4	1.2	7.5							
1940			1.3	1.1	4.1	0.9						
1950			0.6	0.3	2.1	-0.5	-2.0					
1960			0.3	0.0	1.2	-0.8	-1.6	-1.2				
1970			0.6	0.3	1.4	-0.1	-0.4	0.4	1.9			
1980			0.1	-0.2	0.6	-0.7	-1.2	-0.9	-0.7	-3.3		
1990			0.6	0.4	1.2	0.2	0.0	0.5	1.1	0.7	4.8	
2000			1.0	0.9	1.6	0.8	0.7	1.3	1.9	1.9	4.0	4.4
1 月 1 日		通货膨胀率										
1910			1.1									
1920			4.9	8.9								
1930			2.2	2.8	-2.9							
1940			1.8	2.0	-1.3	0.4						
1950			2.0	2.2	0.1	1.6	2.8					
1960			2.3	2.6	1.1	2.4	3.5	4.1				
1970			2.5	2.8	1.6	2.7	3.5	3.9	3.7			
1980			3.8	4.2	3.4	4.7	5.8	6.9	8.3	13.1		
1990			4.1	4.5	3.9	5.1	6.1	6.9	7.8	10.0	6.9	
2000			4.1	4.4	3.9	4.9	5.6	6.2	6.7	7.8	5.2	3.5

资料来源：Dimson，Marsh and Staunton(ABN AMRO/LBS)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二十二章　荷兰银行/伦敦商学院关于英国的指数

我们关于英国市场研究的基础是一个包含两方面内容的数据库：一是从1899年底到1954年底，以英国100强股票为样本的价值加权股票指数。指数成份股为每年年初普通股或红利扣除股市值最大的100家公司发行的股票。二是从1954年底到1999年底具有广泛代表性指数，其数据是从伦敦商学院的股票价格数据库(LSPD)的几千只股票中提取出来的[参见 Dimson and Marsh(1983)]。对于整个20世纪，我们遵循同样的挑选成份股的原则——即把所有发行了普通股或红利扣除股的英国公司都考虑在内，把没有在英国注册和总部不在英国的公司剔除在外。我们不考虑优先股。

第一步是确定一个可以投资的股票清单。为了防止夸大收益率，这个股票清单要包括所有交易过的股票，对它事后是不是还存在并不考虑。1899～1954年指数的成份股是从在《金融时报》(*Financial Times*)上公布了价格的公司中挑选的，1954～1999年指数的成份股是从《股票交易所每日正式清单》(SEDOL)中挑选的。对于前一时期，我们分别为1899年、1909年、1918年、1927年、1936年和1945年各年最后一个交易日在《金融时报》上列出股票价格的所有公司建立了横截面数据库。尽管1899年和1909年底的《金融时报》上没有金融保险行业公司的股价，但由于这个行业的股票经常(并非每天)出现在《金融时报》上，因而我们将金融保险业包括在内(以SEDOL的数据为基础)。此外，我们剔除了1899年和1909年采矿业的小股票。1899年的横截面数据库容量为247支股票(当时SEDOL有783支)，到1954年已增

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加到 604 支(当时 SEDOL 有 3 789 支)。与 SEDOL 的全部股票清单相比,我们的样本在数量上只占少数,但从所有有报价的公司的市值来看,却占了很大比重。

1955 年前的股票价格用《金融时报》所列每年最后一个交易日买入价和卖出价的平均值来表示。在极少数情况下,我们不得不使用 SEDOL 中的价格数据。1914 年底的价格来源于 1915 年 1 月 14 日,当日是股票交易所因一战爆发而关闭之后重新开始交易的第一天。从 1955 年开始,我们利用 LSPD 这个甚为完整的数据库,这个数据库完整地提供了每月股票价格,以及其他数据来源,如 SEDOL、Exshare 等的信息。

对于 1955 年前的这一时期,我们按照《股票交易所正式年鉴》核对了指数成份股的股本,以解决送股、配股和购并等问题。几乎所有送、配股的时间都精确到月。资本市值是用股票数量乘以市场价格的积。通常,我们将普通股和普通 A 股(“A”Ordinary Shares)(股票价格近似)合在一起,当一个公司有两种普通股时(比如一些银行和保险公司),我们选择资本市值较大的那一类。

下一步是在避免“后见之明”偏差的情况下确定成份股。为此,我们将股票的各个横截面数据按照资本市值大小排列,用前 100 名组成初步的成份股。同时,我们还整理了一个关于其余股票的备用一览表。备用一览表的样本容量很大,可以保证我们可以用其中的 100 支股票来替换任何一年指数的全部成份股。比如,1899 年底的备用股票一览表中有足够的股票来确保有 100 家公司可以用来替换 1908 年的成份股。

通常情况下,我们并不需要替换成份股。只有当成份股被收购或国有化,其普通股或红利扣除股被转换为优先股,或者股票价格从《金融时报》或 SEDOL 中消失时,我们才需要替换成份股。取而代之的将是猎手公司(如果符合条件并且不是成份股),或者是收购当年备用股票一览表中市值最高的公司。

对于 1955 年之前的情况,我们假设所有的现金流,包括红利、特殊红利、资本收益和收购所得现金等都发生在年末。如果公司的股票被

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收购或合并时，我们根据当年年末猎手公司或合并后公司的股票价格，以及换股比率来计算收益率。1955 年之前，有关红利等现金流的资料主要是 Mathiesons 出版的《股票交易所 10 年报告》(*The Stock Exchange Ten—Year Record*)。1955 之后，我们使用 LSPD 的月度数据，并假设红利在除权日所在的那个月月末进行再投资，收购所得的现金在收购完成的当月末进行再投资。

我们计算三种不同的收益率：价格收益率、资本收益率以及红利再投资收益在内的全部收益率。价格收益率反映价格的年度变化，并对送股和配股进行适当调整。资本收益率将资本收入(如特殊红利、作为红利分配给普通股股东的其他公司的股票或非普通股)和价格收益率相加。全部收益率是在资本收益率的基础上再加上现金收入(当年分配的红利)。我们给出了资本收益率(即资本利得或损失)和包括再投资收入在内的全部收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

参考书目

[1] A Aleotti (1990) Borsa *e industria 1861 ~ 1989: cento anni di rapporti difficili*, Milan: Edizioni Comunita.

[2] Ray Ball and John Bowers. Shares, bonds, treasury notes, property trusts and inflation: historical returns and risks 1974 ~ 1985. *Australian Journal of Management* 11: 1986. 117 ~ 137.

[3] Ray Ball, Philip Brown, Frank J Finn and Robert R Officer. *Share markets and portfolio theory*. Second edition, University of Queensland Press: 1989. Rolf Banz The relationship between return and market value of common stocks, *Jonrnal of Financial Economics* 9: 1989. 3 ~ 18.

[4] Barclays Capital. *Equity - gilt study*, London: Barclays Capital (January), 1999.

[5] B Bianchi. Appendice statistica: il rendimento del consolidato dal 1862 al 1946 in F Vicarelli (Ed), *Capitale industriale e capitale finanziaro: il caso Italiano*, Bologna: Il Mulino, 1979.

[6] AM Biscaini Cotula and P Ciocca (1982). Italian financial structures: long - term quantitative aspects (1879 ~ 1970) in G Federico (1994), *The economic development of Italy since 1870*, Aldershot: Elgar.

[7] George Bittlingmayer. Output, stock volatility and political uncertainty in a natural experiment: Germany 1880 ~ 1940, *Journal of Finance* 53: 1998, 2243 ~ 2257.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

[8] Richard A Brealey, Ron Giammarino, Elizabeth Maynes, Stewart C Myers and Alan J Marcus. *Fundamentals of Corporate Finance*, First Canadian Edition, McGraw Hill, 1996.

[9] Stephen Brown, William Goetzmann and Stephen Ross, Survival, *Journal of Finance* 50: 1995, 853 ~ 873.

[10] J Christiansen and B Lystbaek. Afkast og risiko pa aktier og obligationer 1915 - 1993, *Finans Invest* 3: 1994, 10 ~ 13.

[11] Credit Suisse First Boston. *The CSFB equity - gilt study*, London: CSFB (Europe) Ltd (February), 2000.

[12] Elroy Dimson and Paul Marsh. The stability of UK risk measures and the problem of thin trading. *Journal of Finance* 38: 1983, 753 ~ 783.

[13] Elroy Dimson and Paul Marsh. Event study methodologies and the size effect, *Journal of Financial Economics* 17: 1986, 113 ~ 142.

[14] Elroy Dimson and Paul Marsh. *The Hoare Govett Smaller Companies Index for the UK*. Hoare Govett Limited, 1987.

[15] Elroy Dimson and Paul Marsh. Murphy's Law and market anomalies, *Journal of Portfolio Management Winter*: 1999, 53 ~ 69.

[16] Elroy Dimson and Paul Marsh. *The Hoare Govett Smaller Companies Index 2000*, London: ABN AMRO (January), 2000.

[17] Elroy Dimson and Paul Marsh. UK financial market returns 1955 ~ 2000, *Journal of Business* 73: Forthcoming, 2001.

[18] Economist Intelligence Unit. *Equities and Fixed Interest Investment*, London: De Zoete & Gorton, 1995.

[19] Piet Eichholtz, Kees Koedijk and Roger Otten. De eeuw van het aandeel, *Economisch Statistische Berichten*, January, 2000.

[20] Per Frennberg and Bjorn Hansson. Computation of a monthly index for Swedish stock returns 1919 ~ 1989, *Scandinavian Economic History Review* 40: 1992, 3 ~ 7.

[21] Per Frennberg and Bjorn Hansson. Swedish stocks, bonds, bills and inflation (1919 ~ 1990), *Applied Financial Economics* 2: 1992, 79

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

~86.

[22] Per Frennberg and Bjorn Hansson. *Computation of a monthly index for Swedish stock returns 1919 ~ 1989 - update to end - 1999*, Unpublished note Georges Gallais - Hamonno and Pedro Arbulu (1995) La rentabilite reelle des actifs boursiers de 1950 a 1992, Economie et Statistique 280: 2000,3 ~ 30.

[23] Gregor Gielen. *Konnen aktienkurse noch steigen? Langfristige trendanalyse des deutschen aktienmarktes*, Wiesbaden: Gabler,1994.

[24] Yasushi Hamao. A standard database for the analysis of Japanese security markets, *Journal of Business* 64: 1991,87 ~ 101.

[25] Yasushi Hamao and Roger G Ibbotson. *Stocks, bonds and inflation 1989 Yearbook*, Chicago: Ibbotson Associates, 1989.

[26] K Hansen. Om afkastet af danske aktier i tiden 1900 ~ 1974. Optrykt i Nordisk Fjerfabriks jubilaeumsskrift, *Nordisk Fjerfabrik, aktieselskab*, 1901 ~ 1976.

[27] WR Houston (1900 ~ 1914). *The Annual Financial Review (Canadian)*, Toronto: Houston's Standard Publications.

[28] Roger Ibbotson and Rex Sinquefield. Stocks, bonds, bills and inflation: year - by - year historical returns (1926 ~ 1974), *Journal of Business* 49: 1976,11 ~ 43.

[29] Ibbotson Associates. *International Equity Risk Premia*, Chicago: Ibbotson Associates.

[30] Ibbotson Associates. *Stocks, bonds, bills and inflation yearbook*, Chicago: Ibbotson Associates,1999.

[31] Philippe Jorion and William Goetzmann. Global Stock Markets in the Twentieth Century, *Journal of Finance* 54: 1999,953 ~ 980.

[32] P Laforest and P Sallee. Le pouvoir d'achat des actions, des obligations et de l'or de 1914 a 1976, *Economie et Statistique* 86: 1973,61 ~ 67.

[33] Haim Levy and Deborah Gunthorpe. Optimal investment proportions

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

in senior securities and equities under alternative holding periods, *Journal of Portfolio Management Summer*: 1993,33 ~ 36.

[34] Haitao Li and Yuewu Xu. *Can survival bias explain the "equity premium puzzle"?* Mimeo, Cornell University GSM and Yale University SoM (January),2000.

[35] Jesper Lund. Rationelle bobler i de danske aktiekurser 1923 ~ 1991 - an empirisk analyse, *Nationalokonomisk Tidsskrift* 130:1992,483 ~ 497.

[36] Donald McL Lamberton. *Share price indices in Australia*, Sydney: Law Book Company,1958.

[37] Tony Merrett and Allen Sykes. Return on equities and fixed interest securities 1919 ~ 1963, *District Bank Review* December: 1963,17 ~ 34.

[38] B Moller. *The Swedish Stock Market*, Gothenburg: AB Seelig & Co, 1962.

[39] Steen Nielsen and Ole Risager. Macroeconomic perspectives on stock and bond investments in Denmark since the first world war in TM Andersen, O Risager and SHE Jensen (eds) *Macroeconomic perspectives on the Danish economy* London: MacMillan,1999.

[40] Fabio Panetta and Roberto Violi. *Is there an equity premium puzzle in Italy? A look at asset returns, consumption and financial structure data over the last century.* Temi di Discussione 353, Bank of Italy, 1999.

[41] Harry H Panjer and Keith P Sharpe. *Report on Canadian Economic Statistics 1924 ~ 1998*, Canadian Institute of Actuaries, July,1999.

[42] Claus Parum. Estimation af realkreditobligationsafkast i Danmark i perioden 1925 ~ 1998, *Finans Invest* 7: 1999,12 ~ 15.

[43] Claus Parum. Historisk afkast af aktier og obligationer i Danmark, *Finans Invest* 3: 1999,4 ~ 13.

[44] Adri de Ridder. Aktiemarknadens risk - premie, *Ekonomisk Debatt*,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17(1):1989, 33 ~ 37.

[45] David Roden. *Equity and fixed interest investment from* 1918: 28*th annual edition*, London: de Zoete & Bevan.

[46] Sandra S Schwartz and William T Ziemba. The Japanese stock market 1949 ~ 1991 in WT Ziemba, W Bailey and Y Hamao (Eds) *Japanese Financial Market Research*, Elsevier Science, 1991.

[47] G William Schwert. Indexes of United States stock prices from 1802 to 1987, *Journal of Business* 63:1990, 399 ~ 426.

[48] Jeremy J Siegel. Stocks for the long run, Second edition, McGraw Hill, 1998.

[49] Mark Spoerer and Nikolas Foidl. *Survival of German firms between* 1936 *and* 1951 *and the implications for the equity premium puzzle*, Working paper, University of Hohenheim (August), 1999.

[50] Richard Stehle. *The size effect in the German stock market*, Paper presented at the annual meeting of the European Finance Association, 1992.

[51] Richard Stehle, Rainer Huber and Jurgen Maier. Ruckberechnung des DAX fur die Jahre 1955 bis 1987, *Kredit und Kapital* 29, 1996.

[52] Lorne Switzer. *An equally weighted index of Montreal stocks 1900 ~ 1914*, Unpublished note, 2000.

[53] Allan Timmermann. Udviklingen i de danske aktiekurser 1914 ~ 1990, *Nationalokonomisk Tidsskrift* 130:1992, 473 ~ 482.

[54] MC Urquhart and KAH Buckley. *Historical statistics of Canada*, Toronto: Macmillan Company, 1965.

[55] Daniel Wydler. Swiss stocks, bonds and inflation 1926 ~ 1987, *Journal of Portfolio Management*, Winter:1989, 27 ~ 32.

[56] Daniel Wydler. *The performance of shares and bonds in Switzerland: an empirical study covering the years since 1925*, Geneva: Pictet & Cie, 2000.

[57] William T Ziemba and Sandra L Schwartz. *Invest Japan: the struc-*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ture, performance and opportunities of Japan's stock, bond and fund markets, Chicago: Probus Publishing Company, 1991.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责任编辑：裴兰英
封面设计：大盟文化

投资收益百年史

A Century of Investment Returns

基金产业之所以能获得如此迅猛的发展，是因为它作为一种投资工具，既弥补了单个个人在投资方面的不足与限制，又满足了人们不想受限于银行储蓄，而愿意更广泛地参与投资的要求。



ISBN 7-5005-7935-7/F·6963
定价：30.00元